Nº 11F0027M au catalogue — Nº 072
ISSN 1703-0412
ISBN 978-1-100-97763-8

Document de recherche

Série de documents de recherche sur l'analyse économique (AE)

Roulement des entreprises et croissance de la productivité dans certaines industries de services au Canada, 2000 à 2007

par John R. Baldwin et Amélie Lafrance

Division de l'analyse économique
18-F, Immeuble R.-H.-Coats, 100, promenade Tunney's Pasture
Téléphone: 1-800-263-1136

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Roulement des entreprises et croissance de la productivité dans certaines industries de services au Canada, 2000 à 2007

par
John R. Baldwin et Amélie Lafrance

11F0027M No. 072
ISSN 1703-0412
ISBN 978-1-100-97763-8

Statistique Canada
Division de l'analyse économique
18-F, Immeuble R.-H.-Coats, 100 promenade Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1-800-263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.gc.ca

août 2011

Les auteurs remercient Wulong Gu de son aide pour l'élaboration des décompositions de la productivité et de ses commentaires concernant le document.

Les noms des auteurs sont inscrits en ordre alphabétique.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2011

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

This publication is available in English (Catalogue no. 11F0027M, no. 072).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.gc.ca sous « Notre organisme » cliquez sur À propos de nous > Notre organisme > et sélectionnez « Offrir des services aux Canadiens ».

Série de documents de recherche sur l'analyse économique

La série de documents de recherche sur l'analyse économique permet de faire connaître les travaux de recherche effectués par le personnel du secteur des études analytiques et des comptes nationaux, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série de documents de recherche a pour but de favoriser la discussion sur un éventail de sujets tels que les répercussions de la nouvelle économie, les questions de productivité, la rentabilité des entreprises, l'utilisation de la technologie, l'incidence du financement sur la croissance des entreprises, les fonctions de dépréciation, l'utilisation de comptes satellites, les taux d'épargne, le crédit-bail, la dynamique des entreprises, les estimations hédoniques, les tendances en matière de diversification et en matière d'investissements, les différences liées au rendement des petites et des grandes entreprises ou des entreprises nationales et multinationales ainsi que les estimations relatives à la parité du pouvoir d'achat. Les lecteurs de la série sont encouragés à communiquer avec les auteurs pour leur faire part de leurs commentaires, critiques et suggestions.

Les documents sont diffusés principalement au moyen d'Internet. Ils peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet, à www.statcan.gc.ca.

Tous les documents de recherche de cette série font l'objet d'un processus de révision institutionnelle et d'évaluation par les pairs afin de s'assurer de leur conformité au mandat confié par le gouvernement à Statistique Canada en tant qu'agence statistique et de leur pleine adhésion à des normes de bonne pratique professionnelle, partagées par la majorité.

Les documents de cette série comprennent souvent des résultats provenant d'analyses statistiques multivariées ou d'autres techniques statistiques. Il faut noter que les conclusions de ces analyses sont sujettes à des incertitudes dans les estimations énoncées.

Le niveau d'incertitude dépendra de plusieurs facteurs : de la nature de la forme fonctionnelle de l'analyse multivariée utilisée; de la technique économétrique employée; de la pertinence des hypothèses statistiques sous-jacentes au modèle ou à la technique; de la représentativité des variables prises en compte dans l'analyse; et de la précision des données employées. Le processus de la revue des pairs vise à garantir que les documents dans les séries correspondent aux normes établies afin de minimiser les problèmes dans chacun de ces domaines.

Comité de révision des publications

Direction des études analytiques, Statistique Canada
18e étage, Immeuble R.-H.-Coats
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^{p} provisoire
- ^{r} révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^{E} à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p<0,05$)

Table des matières

Résumé 5

Sommaire 6

1 Introduction 8

2 Données 10

2.1 Source des données 10

2.2 Aperçu des industries et statistiques sommaires 11

3 Roulement des entreprises dans les industries de services 16

3.1 Taux annuels d'entrée et de sortie 16

3.2 Taux d'entrée et de sortie de long terme 17

3.3 Productivité relative des entreprises entrantes et sortantes 21

4 Survie, échec et performance après l'entrée dans les industries de services 26

4.1 Survie après l'entrée 26

4.2 Performance après l'entrée 31

4.3 Croissance de la production relative après l'entrée 36

5 Mise en contexte des entrées et des sorties 36

6 Contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité dans les industries de services 41

6.1 Données empiriques concernant les industries de services 44

6.2 Données empiriques pour le commerce de gros, les services aux entreprises et les services financiers au niveau de l'industrie 48

7 Conclusion 52

Appendice 56

Bibliographie 60

Résumé

La nature du processus concurrentiel qui donne lieu à une réaffectation des parts de marché au sein d'une industrie contribue à la croissance agrégée de la productivité. Le présent document permet de mieux comprendre en quoi le processus concurrentiel diffère d'une industrie à l'autre, en examinant le roulement des entreprises et la croissance de la productivité dans d'autres industries de services au Canada et en situant ces industries par rapport à celles de la fabrication et du commerce de détail, qui ont déjà fait l'objet d'études comparables. Sept industries du secteur des services — le commerce de gros, le transport et l'entreposage, le transport aérien, le transport par camion, la radiodiffusion et les télécommunications, les services aux entreprises et les services financiers — sont examinées.

L'efficacité de l'entrée dans une industrie (mesurée par la part de marché acquise) varie nettement plus d'une industrie à l'autre que son intensité (mesurée par le pourcentage de nouvelles entreprises faisant l'expérience d'une entrée sur le marché à un moment donné ou un autre). Les services aux entreprises et le transport par camion sont les industries dont les taux effectifs d'entrée sont les plus élevés. Parmi les entreprises entrantes, le processus d'échec est le même dans les diverses industries, mais dans celles où les entreprises entrantes sont relativement grandes au moment de leur création, la pénalité découlant d'une taille ou d'une productivité sous-optimale au moment de l'entrée est plus grande. Le processus de réaffectation des parts de marché varie selon l'industrie, allant de mouvements entre les entreprises établies seulement dans le secteur de la radiodiffusion et des télécommunications, à des gains importants pour les entreprises entrantes au détriment des entreprises établies dans les industries des services aux entreprises et du transport par camion. Cependant, le roulement des entreprises contribue positivement à la croissance de la productivité dans toutes les industries, le roulement dû au processus d'entrée et de sortie étant le facteur qui contribue le plus à la croissance de la productivité. Les industries qui ressemblent le plus à celle du commerce de détail pour ce qui est de l'importance relative de l'entrée et sa contribution à la croissance de la productivité sont celles des services aux entreprises et du transport par camion.

Sommaire

Les travaux de recherche effectués sur la concurrence ont quantifié les répercussions du roulement des entreprises sur la croissance de la productivité. Les résultats de ces recherches montrent qu'une part considérable de la croissance découle du processus concurrentiel qui a pour effet de transférer les parts de marché des entreprises les moins productives aux plus productives.

La plupart des travaux entrepris ont été axés sur le secteur de la fabrication et, plus récemment, sur le secteur du commerce de détail canadien (Baldwin et Gu [2008]; Foster et coll. [2006] pour le secteur américain du commerce de détail; Haskel et Khawaja [2003] pour le secteur du commerce de détail au Royaume-Uni). Les différences en ce qui concerne la nature et le type des réaffectations des parts de marché dans les secteurs du commerce de détail et de la fabrication témoignent de différences fondamentales quant à la nature de la concurrence dans les deux secteurs (Baldwin et Gu, 2012).

Le présent document nous permet de mieux comprendre en quoi le processus concurrentiel diffère d'une industrie à l'autre, en examinant le roulement des entreprises et la croissance de la productivité dans d'autres industries de services au Canada et en situant ces industries par rapport aux secteurs de la fabrication et du commerce de détail. On veut déterminer s'il existe une ressemblance générale avec l'un ou l'autre des modèles qu'illustrent ces deux industries ou si les comportements sont plus diversifiés. Sept industries du secteur des services — le commerce de gros, le transport et l'entreposage, le transport aérien, le transport par camion, la radiodiffusion et les télécommunications, les services aux entreprises et les services financiers — sont examinées.

Les constatations générales que l'on peut dégager sont les suivantes :

Les différences entre industries sont moins nombreuses en ce qui concerne les taux de sortie d'entreprises que les taux d'entrée. Cela laisse entendre qu'il existe une courbe d'adaptation qui serait le résultat d'un pourcentage relativement constant d'entreprises qui deviennent non concurrentielles chaque année et d'une réaffectation des ressources aux entreprises dans les industries où les possibilités d'entrée sont les plus favorables.

L'efficacité de l'entrée (mesurée par la part de marché acquise) varie beaucoup plus d'une industrie à l'autre que son intensité (mesurée par le pourcentage de nouvelles entreprises faisant l'expérience d'une entrée sur le marché à un moment donné ou un autre).

L'efficacité de l'entrée est étroitement associée aux conditions d'entrée qui facilitent cette dernière à une échelle relativement grande et à un niveau de productivité relativement élevé.

Parmi les entreprises entrantes, le processus d'échec (mesuré par les courbes d'échec ou de risque) est comparable dans les diverses industries. Le pourcentage d'entreprises entrantes encore en activité après six ans est environ le même dans les diverses industries de services. Le processus d'échec diffère en ce qui a trait à l'effet d'une taille et d'une productivité sous-optimales sur la probabilité d'échec. Dans les industries où les entreprises entrantes sont relativement grandes au moment de leur création, les entreprises dont la taille ou la productivité relative est plus faible à ce moment-là connaissent un taux plus élevé d'échec.

Les entreprises entrantes désavantagées par leur taille au départ connaissent des taux d'échec plus élevés, qui sont inversement proportionnels à la taille au moment de la création, et celles dont la taille est moins désavantageuse au moment de la création croissent plus rapidement.

Les industries se distinguent par la mesure dans laquelle le groupe des entreprises établies accroît sa part de marché aux dépens des entreprises entrantes et sortantes, mais les différences ne sont pas importantes. Le processus d'entrée et de sortie dans lequel les entreprises sortantes moins productives sont remplacées par des entreprises entrantes plus productives est à l'origine d'une part importante de la croissance globale de la productivité dans les industries où les conditions d'entrée facilitent une plus grande efficacité d'entrée.

Même si de nouvelles entreprises entrantes plus productives ne sont pas créées pour remplacer les entreprises sortantes moins productives qui connaissent l'échec, des gains de productivité peuvent avoir lieu quand une restructuration entraîne la sortie des entreprises moins productives. Dans certaines industries, la croissance de la productivité est due à un processus de croissance dynamique qui est caractérisé par de nouvelles entreprises remplaçant les entreprises sortantes mourantes et moins productives, tandis que dans d'autres industries, elle est due à la sortie des entreprises les moins productives face à la concurrence des entreprises établies.

Le roulement dans le groupe des entreprises établies contribue également à la croissance de la productivité, mais dans une mesure moindre que les entrées et les sorties d'entreprises.

La croissance de la productivité découle aussi d'améliorations organiques parmi les entreprises établies, c'est-à-dire d'une croissance intrinsèque de ces entreprises établies. Cependant, il ne s'agit pas toujours d'une source de croissance positive. Dans certaines industries, la productivité d'une entreprise établie moyenne diminue, peut-être en raison d'une adaptation à une baisse de la demande dans l'industrie, ou d'une évolution de la technologie à laquelle les entreprises établies s'adaptent mal.

1 Introduction

Les nouvelles entreprises qui entrent dans une industrie y ravivent la concurrence. Dans la plupart des industries, ces entreprises font face à une vive concurrence de la part des entreprises déjà bien établies. Les entreprises entrantes qui survivent après leur création ont tendance à être plus productives que celles qu'elles ont remplacées. Le même processus a lieu dans le groupe des entreprises établies, où les entreprises plus productives tirent parti de l'avantage qu'elles ont sur le plan des coûts pour s'emparer des parts de marché de leurs concurrentes moins productives. Le processus de réaffectation des parts de marché, que ce soit entre entreprises établies ou entre entreprises entrantes et entreprises sortantes, contribue à la croissance agrégée de la productivité.

Les travaux de recherche effectués sur la concurrence ont quantifié les répercussions du roulement des entreprises sur la croissance de la productivité. Les résultats de ces recherches montrent qu'une part considérable de la croissance découle du processus concurrentiel en vertu duquel les parts de marché passent des entreprises moins productives aux entreprises plus productives.

Jusqu'à présent, les études de la relation entre la dynamique des entreprises et la croissance de la productivité étaient axées soit sur un secteur, tel que le secteur de la fabrication, soit sur des comparaisons entre pays (Scarpetta et coll., 2002; Bartelsman et coll., 2009). Peu d'études comprennent des comparaisons entre industries. Le comportement d'une entreprise est influencé intrinsèquement par les pressions concurrentielles qui s'exercent dans l'industrie où elle est en exploitation, et ces pressions varient d'une industrie à l'autre. Par conséquent, le processus d'entrée des entreprises ne sera pas le même dans toutes les industries (Pakes et Ericson, 1998).

Le manque de données sur d'autres industries que celles de la fabrication tient principalement au manque de données longitudinales et à la difficulté de mesurer la production dans certains secteurs, particulièrement celui des services (Ahn, 2000). Malgré ces contraintes, l'importance croissante du secteur des services dans l'économie a entraîné la publication d'un nombre croissant d'études sur la dynamique de ses entreprises. Plus récemment, certaines études ont porté sur le secteur du commerce de détail (Baldwin et Gu [2008] pour le Canada; Foster et coll. [2006] pour les États-Unis; Haskel et Khawaja [2003] pour le Royaume-Uni). Les différences en ce qui concerne la nature et le type de la réaffectation des parts de marché dans les secteurs du commerce de détail et de la fabrication témoignent de différences fondamentales quant à la nature de la concurrence dans les deux secteurs (Baldwin et Gu, 2012).

Les pressions concurrentielles agissant éventuellement sur ces deux secteurs très différents sont fort semblables en ce sens qu'ils affichent à peu près les mêmes proportions d'entreprises entrantes et d'entreprises sortantes. Les taux de survie et de risque caractérisant les entreprises entrantes sont également similaires. En outre, des similarités existent en ce qui concerne les différences de productivité entre les entreprises entrantes et les entreprises dont elles ont entraîné la sortie.

Cependant, bien que le roulement potentiel soit le même, son effet ne l'est pas. L'option qu'ont les entreprises au moment où elles essayent d'entrer dans l'industrie du commerce de détail diffère de celle qu'ont les entreprises qui entrent dans l'industrie de la fabrication d'une manière qui porte à croire que les coûts d'entrée sont différents dans ces deux industries. Les entreprises qui entrent dans l'industrie du commerce de détail ont une taille relative plus grande au moment de leur création. Cette différence de taille relative au moment de l'entrée donne aux entreprises entrant dans l'industrie du commerce de détail une part proportionnellement plus grande de la production et des intrants, de sorte que le processus de roulement contribue davantage à la croissance agrégée de la productivité dans cette industrie.

Le présent document accroît la compréhension des différences qui peuvent exister dans le processus concurrentiel d'une industrie à l'autre, en examinant le roulement des entreprises et la croissance de la productivité dans d'autres industries de services au Canada, et en situant ces industries par rapport aux secteurs de la fabrication et du commerce de détail. L'objectif est de déterminer s'il y a une ressemblance générale avec l'un ou l'autre des modèles que ces deux industries illustrent ou si l'on peut discerner des comportements variés. Sept industries du secteur des services — le commerce de gros, le transport et l'entreposage, le transport aérien, le transport par camion, la radiodiffusion et les télécommunications, les services aux entreprises et les services financiers — sont examinées.

À priori, il y a tout lieu de croire que les schémas d'entrée devraient varier d'une industrie de services à l'autre. Dans certaines industries, comme celles des services aux entreprises et du transport par camion, il existe un grand nombre de petites entreprises dont le roulement est important. Dans ces industries, la concurrence se fait entre les entreprises entrantes et les entreprises établies. Dans d'autres industries, comme celles de la radiodiffusion et des télécommunications et des services financiers, qui sont constituées de grandes entreprises, les entrées sont moins fréquentes et les entreprises entrantes sont moins florissantes. Ces différences de caractéristiques entre les industries peuvent donner lieu à des processus de remplacement différents. Par conséquent, les industries productrices de services nous offrent une occasion unique d'étudier la dynamique des entreprises et leur contribution à la croissance de la productivité.

La présentation du document est la suivante. À la section 2, nous décrivons les données utilisées et donnons un aperçu des industries et des statistiques sommaires. À la section 3, nous présentons les données empiriques sur le roulement des entreprises dans les industries de services. À la section 4, nous examinons le taux de survie des nouvelles entreprises dans chaque industrie. À la section 5, nous décrivons le processus de réaffectation dans chaque industrie. À la section 6, nous mesurons la contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité dans les industries de services. Enfin, à la section 7, nous présentons nos conclusions.

2 Données

2.1 Source des données

Les données du présent document proviennent de la base de données longitudinales au niveau de l'entreprise PALE-T2 de Statistique Canada couvrant la période de 2000 à 2007, qui a été modifiée pour les besoins de la présente étude. Cette base de données a été créée en appariant deux bases de données administratives, à savoir le Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) et le Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés (FUST2). Le PALE englobe tous les employeurs canadiens, constitués ou non en société, qui ont un compte de retenues sur la paie auprès de l'Agence du revenu du Canada (ARC). La base de données a été conçue au départ pour fournir des données longitudinales sur l'évolution des niveaux d'emploi des entreprises canadiennes (Baldwin et coll., 1992). Elle contient un numéro d'identification longitudinal de l'entreprise qui peut être utilisé pour examiner les nombres d'entrées et de sorties au cours du temps. Le fichier contient aussi une mesure de l'emploi moyen, appelée « unité moyenne de main-d'œuvre » (UMM), qui est égale au ratio de la masse salariale totale d'une entreprise à la rémunération annuelle moyenne des travailleurs dans l'industrie, la classe de taille et la province auxquelles appartient l'entreprise[1]. La base de données FUST2 comprend toutes les entreprises constituées en société qui ont produit une déclaration de revenus T2 à l'intention de l'ARC. Cette base de données fournit des données sur les ventes, les bénéfices bruts, les capitaux propres et les actifs de ces entreprises.

Une méthode a été élaborée pour apparier les fichiers PALE et FUST2 afin de créer un fichier PALE-T2 qui donne des mesures de la production (revenus), du capital (actifs) et de la main-d'œuvre (UMM) des entreprises *constituées en société* au Canada. Comme les données sur l'emploi qui figurent dans le fichier PALE sont déclarées sur la base d'une année civile et que, dans les fichiers T2, l'année d'attribution est fixée à la fin d'un exercice financier, les valeurs des variables financières des fichiers T2 ont été converties à l'année civile dans le fichier PALE-T2.

Le présent document examine le roulement des entreprises et son effet sur la productivité d'un groupe d'industries au Canada au cours de la période allant de 2000 à 2007[2]. La longueur de cette période nous fournit une image raisonnable de la dynamique des entreprises dans une industrie. Il est important que la période de référence soit plus longue qu'un an afin de saisir l'importance des taux d'entrées et de sorties d'entreprises. En utilisant une période trop courte, on risque d'évaluer uniquement l'importance des entreprises entrantes marginales qui ne survivent pas suffisamment longtemps pour avoir un effet significatif sur l'industrie. Les taux d'entrée de court terme pourraient ne pas refléter le volume réel de roulement si la plupart des entreprises entrantes disparaissent peu après leur création. Comme les taux de risque commencent à se stabiliser après six ans (voir la section 4), nous avons choisi ici une période de sept ans. Les définitions des industries qui sont utilisées ici sont fondées sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 1997. Les industries qui seront examinées comprennent le commerce de gros, le transport et l'entreposage (y compris le

---

1. La rémunération annuelle moyenne des travailleurs a été calculée d'après les données de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) réalisée par Statistique Canada. Pour plus de renseignements sur le calcul des UMM, consultez *T2-LEAP: A longitudinal database of incorporated firms in Canada* (Lafrance et Leung, 2009) (non publié).
2. Puisque les résultats du présent document sont sensibles aux valeurs aberrantes qui figurent dans la base de données et que l'analyse porte principalement sur les points terminaux de la période, les 5 % supérieurs d'entreprises ayant les niveaux de productivité du travail les plus élevés en 2000 et en 2007 ont été exclus des analyses. Si l'on compare les statistiques sommaires obtenues après l'exclusion de ces valeurs aberrantes des données sur le capital, le travail, l'énergie, les matières et les services (KLEMS), les résultats s'approchent en fait davantage de ceux observés dans la base de données KLEMS (voir le tableau 4).

transport aérien et le transport par camion), la radiodiffusion et les télécommunications, les services aux entreprises et les services financiers.

2.2 Aperçu des industries et statistiques sommaires

Les industries de services étudiées ici diffèrent considérablement l'une de l'autre en ce qui a trait au nombre d'entreprises et aux conditions qui facilitent l'entrée au sein de l'industrie. La présente section est consacrée à une discussion de chaque industrie.

Le secteur du commerce de gros est constitué de 26 industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN. En 2000, le fichier PALE-T2 renfermait environ 48 500 entreprises de commerce de gros constituées en société. Le nombre d'entreprises est resté stable pendant la période de référence et, en 2007, le secteur comportait un peu plus de 49 000 entreprises constituées en société. Comme dans le secteur du commerce de détail, la concurrence est intense dans le secteur du commerce de gros. De nouvelles technologies permettant d'accroître la productivité sont adoptées par ce secteur depuis les années 1990, dont l'échange de données informatisées. En outre, l'utilisation d'entrepôts pour stocker la marchandise diminue, les entrepôts étant remplacés par des centres de distribution centralisés dotés de systèmes automatisés de réapprovisionnement des stocks (Cobbold et coll., 2000). Parmi les secteurs de services, celui du commerce de gros affiche des taux d'utilisation de services reliés aux technologies de l'information et des communications (TIC) supérieurs à la moyenne (Wölfl, 2003).

Le secteur du transport et de l'entreposage comprend 25 industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN, dont le transport aérien, le transport par camion, le transport ferroviaire, le transport par eau, le transport par pipeline et le transport en commun[3]. En 2000, près de 750 entreprises appartenant à l'industrie du transport aérien figuraient dans le fichier PALE-T2. Ce nombre a diminué au fil du temps et, en 2007, il restait environ 640 entreprises. L'industrie du transport par camion est l'industrie du secteur du transport et de l'entreposage comptant le nombre le plus élevé d'entreprises. En 2000, plus de 21 000 entreprises figuraient dans le fichier PALE-T2, tandis qu'en 2007, il y en avait environ 29 000. Le reste des industries du transport et de l'entreposage comprenait plus de 10 000 entreprises en 2000 et près de 12 000 en 2007.

Au Canada, le transport par eau et le transport par chemin de fer sont les deux moyens utilisés le plus fréquemment pour expédier des marchandises. Bien que le transport par camion occupe la troisième place, son importance dans le tableau général du transport de marchandises a augmenté considérablement. De 1990 à 2003, la quantité de marchandises transportées par l'industrie du transport par camion pour compte d'autrui a connu une croissance trois fois plus rapide que tous les autres modes de transport combinés (Adams et coll., 2006). Les barrières à l'entrée dans les industries du transport par camion, du transport aérien et de tous les autres modes de transport sont assez différentes. Par exemple, les barrières à l'entrée dans l'industrie du transport ferroviaire sont habituellement élevées; l'entrée dans l'industrie du transport par camion est comparativement plus facile. L'industrie du transport par camion attire de nouveaux entrants parce que les coûts fixes y sont relativement faibles et qu'il n'existe pas de marque puissante parmi les entreprises existantes (Datamonitor, 2008). Pour ce qui est du transport aérien, malgré la déréglementation partielle de cette industrie, l'engagement financier important requis pour mettre sur pied une nouvelle compagnie aérienne rend l'entrée difficile.

3. Le transport aérien et par camion sera analysé séparément du secteur du transport et de l'entreposage, étant donné les barrières à l'entrée et à la sortie uniques dans chacun de ces sous-secteurs. Dans le présent document, l'analyse du secteur du transport n'inclut pas ces deux sous-secteurs.

L'industrie des télécommunications comprend les télécommunications par fil (qui constituent le segment le plus important) et sans fil, ainsi que les télécommunications par satellite, tandis que l'industrie de la radiodiffusion englobe la radiodiffusion et la télédiffusion, y compris la télévision payante et spécialisée. Le nombre d'entreprises appartenant à cette industrie qui figurent dans ce fichier PALE-T2 a légèrement augmenté au cours du temps, pour passer de plus de 1 500 entreprises en 2000 à plus de 1 600 en 2007. La pénétration du service téléphonique au Canada est l'une des plus élevée dans le monde. Cependant, les Canadiens continuent de migrer du service téléphonique à fil conventionnel au service téléphonique sans fil. Le taux d'accès à Internet à large bande est également élevé au Canada. Ces deux industries ont offert des possibilités qui ont attiré les entreprises entrantes; cependant, ni l'une ni l'autre n'est dépourvue de barrières à l'entrée. Dans celle de la radiodiffusion, le nombre de licences disponibles est limité, tandis que l'entrée dans celle des télécommunications requiert un investissement en immobilisations important.

Les services aux entreprises (ou des services professionnels, scientifiques et techniques tels qu'ils sont définis dans le SCIAN) comprennent neuf industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN, y compris les services informatiques, les services de publicité, les services de gestion et les services de génie. Pour ce qui est du nombre d'entreprises, ce secteur est celui qui a connu la croissance la plus rapide parmi les industries étudiées. En 2000, environ 78 000 entreprises appartenant au secteur des services aux entreprises figuraient dans le fichier PALE-T2. En 2007, leur nombre était de 107 000 environ.

Le secteur des services aux entreprises fait un usage intensif des TIC et s'adonne aussi à des activités de recherche-développement (R-D) et d'innovation (Baldwin et Gellatly, 2003; Baldwin et coll., 1998). En 2007, environ 30 300 sociétés faisaient partie du secteur des TIC au Canada. Elles n'étaient pas toutes incluses dans le secteur des services aux entreprises. Cependant, quelque 77 % se consacraient au développement de logiciels et aux services informatiques (Industrie Canada, 2008), qui font partie des services aux entreprises. Les activités de R-D et d'innovation dans le secteur des services ont augmenté considérablement au cours des 20 dernières années, et les services aux entreprises sont considérés comme l'un des principaux moteurs du changement technologique et du progrès économique (Czarnitzki et Spielkamp, 2005). Étant donné les barrières à l'entrée relativement faibles, la concurrence est vive dans ce secteur.

Le secteur des services financiers comprend aussi neuf industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN, dont celles de l'intermédiation financière, des bourses de valeurs mobilières et des sociétés d'assurance. En 2000, ce secteur comptait environ 26 500 entreprises. En 2007, le nombre était passé à 28 000. Au cours du temps, la concurrence exercée par des entreprises étrangères et par les établissements non bancaires s'est intensifiée dans le secteur canadien de la finance. En outre, les services bancaires sur Internet se sont répandus rapidement, permettant ainsi aux consommateurs d'avoir plus facilement accès à ces services.

La croissance annuelle de la productivité du travail dans le secteur des entreprises et dans les industries de services au Canada au cours de la période allant de 1990 à 2007 est présentée au tableau 1. Le secteur de la radiodiffusion et des télécommunications, le secteur du commerce de gros, ainsi que le secteur de la finance, de l'assurance, des services immobiliers et de la location à bail ont tous affiché une croissance de la productivité du travail supérieure à celle du secteur canadien des entreprises dans son ensemble durant la période de référence (3,9 %, 3,1 % et 2,2 %, respectivement, contre 1,7 %). La croissance de la productivité du travail a été positive dans toutes les autres industries.

L'analyse empirique porte à la fois sur la productivité du travail et sur la productivité multifactorielle (PMF)[4]. La productivité du travail est une mesure partielle qui est définie ici comme étant la valeur ajoutée réelle par travailleur. La croissance de la productivité du travail peut découler de la substitution de capital au travail ou d'accroissements de l'efficacité globale de production. La PMF, qui est une mesure de l'efficacité globale de production, est calculée comme étant la valeur ajoutée réelle par unité de capital et de travail combinés. Pour chaque industrie, elle est calculée comme suit :

$$\ln PMF_{it} = \ln Y_{it} - \alpha_K \ln K_{it} - \alpha_L \ln L_{it}$$

où Y est la valeur ajoutée réelle, K est le capital réel, L est le nombre moyen d'unités de main-d'œuvre, les α sont les parts de coût de chaque facteur de production dans la production, i désigne l'entreprise, et t désigne l'année.

Dans le présent document, les variables du fichier PALE-T2 sont utilisées à la place de celles utilisées par le programme officiel de la productivité de Statistique Canada. Les ventes sont utilisées à la place du produit intérieur brut ou de la valeur ajoutée. Les UMM sont utilisées pour approximer l'emploi. Les actifs servent de variables indirectes pour mesurer le stock de capital qui est normalement établi selon le modèle de l'inventaire permanent. Le stock de capital est mesuré comme étant la valeur des actifs, déflatée par l'indice des prix de la production pour chaque industrie[5]. Les parts des facteurs de production sont calculées pour chaque industrie et sont égales à la part moyenne sur la période de 2000 à 2007[6].

Tableau 1
Croissance annuelle de la productivité du travail dans certaines industries de services, 1990 à 2007

Industrie	Taux de croissance
	pourcentage
Commerce de gros	3,1
Transport aérien	0,8
Transport par camion	1,0
Transport et entreposage	0,9
Radiodiffusion et télécommunications	3,9
Services aux entreprises	1,0
Services financiers	2,2
Total, secteur des entreprises	**1,7**

Source : Statistique Canada, base de données sur le capital, le travail, l'énergie, les matières et les services (KLEMS).

4. En ce qui concerne la mesure de la contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité, seule la productivité du travail sera examinée.
5. Un indice global des prix de l'industrie pourrait ne pas s'appliquer à toutes les entreprises d'industries particulières, mais il s'agit du meilleur déflateur disponible.
6. Pour chaque industrie, les parts respectives de revenu du travail et du capital sont les suivantes : commerce de gros, 70 % et 30 %; transport aérien, 75 % et 25 %; transport par camion, 70 % et 30 %; transport et entreposage, 70 % et 30 %; radiodiffusion et télécommunications, 40 % et 60 %; services aux entreprises, 80 % et 20 %; services financiers, 45 % et 55 %.

Les données provenant des deux sources révèlent des variations similaires des taux de croissance de la productivité du travail dans la plupart des industries, mais la croissance de la productivité du travail est généralement plus élevée dans toutes les industries si l'on se sert de la base de données KLEMS. Cependant, les classements relatifs de la productivité du travail des diverses industries produits par la base de données PALE-T2 ressemblent à ceux obtenus en se servant de la base de données KLEMS. Dans la plupart des industries, la production et la main-d'œuvre augmentent plus rapidement de 2000 à 2007 dans la base de données KLEMS que dans la base de données PALE-T2. Cette constatation n'est pas surprenante, puisque la base de données KLEMS englobe aussi les entreprises non constituées en société, qui sont présentes dans toutes les industries.

Tableau 2
Statistiques sommaires pour certaines industries de services, 2000 à 2007

Industrie	Production	Capital	Travail	Productivité du travail	Productivité multifactorielle
			pourcentage		
Commerce de gros	1,7	3,5	0,4	1,3	0,4
Transport aérien	5,0	7,4	0,1	4,9	3,1
Transport par camion	2,3	0,6	1,9	0,4	0,8
Transport et entreposage	1,9	1,7	1,8	0,2	0,9
Radiodiffusion et télécommunications	0,9	-3,7	-0,4	1,3	-4,2
Services aux entreprises	4,6	5,2	3,3	1,2	0,8
Services financiers	1,5	5,9	1,1	0,4	-2,1

Note : Tous les résultats présentent la croissance moyenne en pourcentage au cours de la période.
Sources : Statistique Canada, base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Le tableau 2 donne des statistiques sommaires sur les variations de la production, des facteurs de production, de la productivité du travail et de la PMF dans les industries de services de 2000 à 2007, calculées d'après les données du fichier PALE-T2. Les statistiques sommaires pour les industries correspondantes calculées d'après la base de données canadienne KLEMS pour la même période sont également présentées aux fins de comparaison dans les tableaux 3 et 4. La base de données KLEMS englobe les entreprises constituées et non constituées en société et repose sur une méthodologie légèrement différente pour la mesure du facteur travail[7].

7. La mesure officielle de la PMF a été ajustée pour tenir compte des variations de qualité du capital et de la main-d'œuvre, tandis que les mesures utilisées ici ne le sont pas et devraient donc être plus élevées. Il en est ainsi pour quatre des sept industries examinées.

Tableau 3
Croissance de la production et du travail pour certaines industries de services, 2000 à 2007

Industrie	Production		Travail	
	PALE-T2 [3]	KLEMS [4]	PALE-T2	KLEMS
	pourcentage			
Commerce de gros	1,7	5,0	0,4	1,2
Transport aérien	5,0	1,3	0,1	-5,2
Transport par camion	2,3	4,9	1,9	3,9
Transport et entreposage[1]	1,9	3,0	1,8	2,7
Radiodiffusion et télécommunications	0,9	4,7	-0,4	0,7
Services aux entreprises	4,6	3,6	3,3	3,5
Services financiers[2]	1,5	3,1	1,1	2,8

1. Comprend le transport aérien et par camion dans la base de données KLEMS.
2. Comprend les services immobiliers et de location à bail dans la base de données KLEMS.
3. Le Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés (FUST2) et la base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) ont été appariés pour créer le fichier PALE-T2
4. Base de données sur le capital, le travail, l'énergie, les matières et les services.

Note : Tous les résultats présentent la croissance annuelle en pourcentage au cours de la période.

Sources : Statistique Canada, base de données KLEMS et base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau 4
Croissance de la productivité du travail et de la productivité multifactorielle pour certaines industries de services, 2000 à 2007

Industrie	Productivité du travail		Productivité multifactorielle	
	PALE-T2 [3]	KLEMS [4]	PALE-T2	KLEMS
	pourcentage			
Commerce de gros	1,3	4,2	0,4	1,3
Transport aérien	4,9	6,9	3,1	1,2
Transport par camion	0,4	1,5	0,8	-0,7
Transport et entreposage[1]	0,2	1,0	0,9	-0,3
Radiodiffusion et télécommunications	1,3	3,8	-4,2	2,2
Services aux entreprises	1,2	0,8	0,8	0,0
Services financiers[2]	0,4	0,8	-2,1	0,2

1. Comprend le transport aérien et par camion dans la base de données KLEMS.
2. Comprend les services immobiliers et de location à bail dans la base de données KLEMS.
3. Le Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés (FUST2) et la base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) ont été appariés pour créer le fichier PALE-T2.
4. Base de données sur le capital, le travail, l'énergie, les matières et les services.

Note : Tous les résultats présentent la croissance annuelle en pourcentage au cours de la période.

Sources : Statistique Canada, base de données KLEMS et base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

3 Roulement des entreprises dans les industries de services

Le roulement des entreprises a lieu quand des parts de marché passent d'une entreprise à une autre sous l'effet du processus concurrentiel. Ce roulement peut résulter de l'entrée ou de la sortie d'entreprises. Il peut aussi être dû à la croissance ou au déclin des entreprises survivantes (entreprises établies). À la présente section, nous examinons l'intensité du roulement des entreprises dans les industries de services au Canada.

3.1 Taux annuels d'entrée et de sortie

Dans le tableau 5, les taux annuels d'entrée et de sortie sont calculés comme étant le pourcentage du nombre total d'entreprises correspondant à des entreprises entrantes et à des entreprises sortantes, en prenant la moyenne sur la période allant de 2002 à 2007. Pour éviter le problème de la production de données partielles pour l'année de création des nouvelles entreprises, les entreprises entrantes à l'année t sont définies comme étant des entreprises qui étaient absentes à $t-2$, mais qui existaient durant les années $t-1$ et t. Les entreprises sortantes sont définies à l'année t comme étant des entreprises qui étaient présentes durant les années $t-2$ et $t-1$, mais absentes durant l'année t.

Tableau 5
Taux annuels moyens d'entrée et de sortie et roulement total pour certaines industries de services, 2002 à 2007

Industrie	Taux d'entrée	Taux de sortie	Roulement total
		pourcentage	
Commerce de gros	8,3	7,4	15,7
Transport aérien	8,7	9,1	17,8
Transport par camion	13,3	9,2	22,5
Transport et entreposage	10,7	8,0	18,7
Radiodiffusion et télécommunications	13,4	11,4	24,8
Services aux entreprises	15,6	10,3	25,9
Services financiers	10,8	9,3	20,1

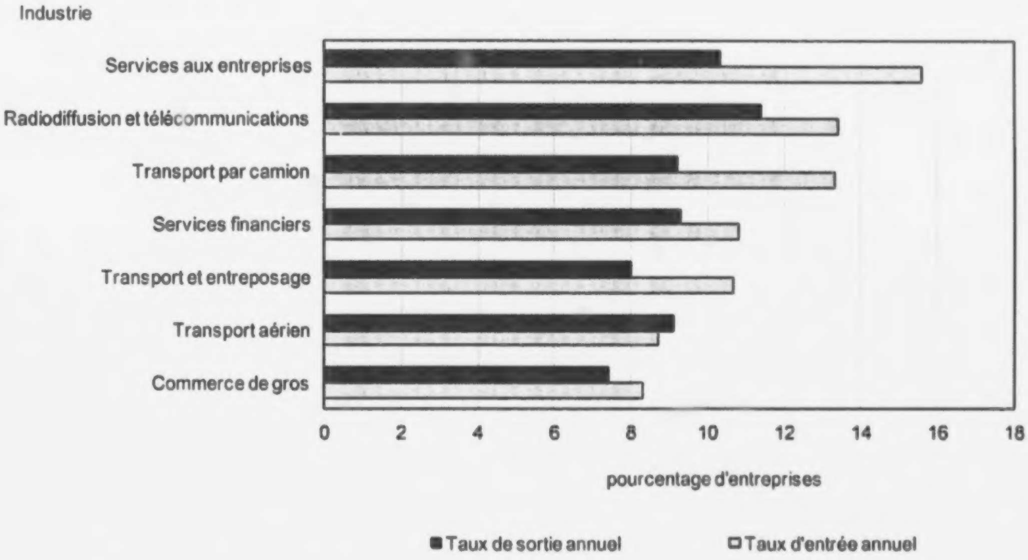
Sources : Statistique Canada, base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Au cours de la période allant de 2002 à 2007, les taux d'entrée ont été plus élevés que les taux de sortie dans toutes les industries de services, sauf celle du transport aérien. Les services aux entreprises affichaient les taux d'entrée les plus élevés, suivis par la radiodiffusion et les télécommunications, et le transport par camion. Ces industries représentaient respectivement environ 15,6 %, 13,4 % et 13,3 % du nombre total d'entreprises durant une année. Les coûts d'entrée dans les industries de services aux entreprises et du transport par camion sont plus faibles que ceux dans l'industrie du transport aérien. Les taux de sortie variaient de 7,4 % dans l'industrie du commerce de gros à plus de 11 % dans celle de la radiodiffusion et des télécommunications.

Les variations des taux annuels d'entrée et de sortie selon l'industrie sont représentées au graphique 1. Les différences entre les taux d'entrée dans les diverses industries sont plus importantes que les différences entre les taux de sortie, quoique les deux taux soient positivement corrélés. Les industries où les taux d'entrée sont élevés ont tendance à avoir des taux de sortie élevés, en partie parce que les nouvelles entreprises s'avèrent avoir un taux de

sortie nettement plus élevé (Baldwin et coll., 2000). Certaines industries possèdent des caractéristiques faisant qu'un plus grand nombre d'entreprises expérimentent une entrée dans l'industrie afin de mieux connaître leurs capacités (Caves, 1998). Ces industries seront naturellement caractérisées par des taux plus élevés de sortie, parce qu'une plus grande expérimentation donne lieu à un plus grand nombre de sorties. Néanmoins, la variation des taux de sortie est plus faible que celle des taux d'entrée — de beaucoup, comme l'a révélé l'examen des données chronologiques (Baldwin et Gorecki, 1991). Ce résultat concorde avec l'explication selon laquelle, dans chaque industrie, une part des sorties est relativement constante et est associée à un taux général d'obsolescence de la capacité de gestion dans les diverses industries; néanmoins, les taux de sortie peuvent varier par rapport à cette valeur de référence à n'importe quel moment, à cause d'une évolution de la conjoncture macroéconomique ou, au niveau de l'industrie, à la suite de pressions dues à un besoin particulier de restructuration après des fluctuations de la demande ou des changements technologiques.

Graphique 1
Taux d'entrée et de sortie dans certaines industries de services, moyennes annuelles, 2002 à 2007



Source: Statistique Canada, base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

3.2 Taux d'entrée et de sortie de long terme

Les taux d'entrée de long terme traduisent l'effet cumulé de plusieurs cohortes d'entreprises entrantes. Les taux d'entrée et de sortie de long terme diffèrent des taux de court terme correspondants pour plusieurs raisons. Si les entreprises entrantes disparaissent rapidement et ne croissent pas, les taux de long terme seront inférieurs à la simple somme des taux de court terme. De même, si les entreprises entrantes sont fusionnées avec de plus grandes entreprises, les taux d'entrée de long terme seront également inférieurs à la somme cumulée des taux de court terme.

Les taux d'entrée et de sortie de long terme pour la période de 2000 à 2007 sont présentés au tableau 6. Le taux d'entrée de long terme est égal à la part de marché acquise durant l'année

finale par la totalité des nouvelles entreprises créées depuis l'année de base (2000). Le taux de sortie de long terme est égal à la part des entreprises existantes en 2000 qui avaient disparu en 2007. Une comparaison du taux de court terme, du taux de court terme cumulé et du taux de long terme réel est présentée au graphique 2.

L'industrie du commerce de gros est caractérisée par les taux d'entrée et de sortie les plus faibles. En deuxième place vient le transport aérien. Le roulement des entreprises est important dans les industries du transport par camion, de la radiodiffusion et des télécommunications, ainsi que des services aux entreprises, dans lesquels les entreprises entrées durant la période de 2000 à 2007 représentent une part importante du nombre total d'entreprises, à savoir plus de la moitié dans chacune des trois industries. Les entreprises entrantes de l'industrie des services aux entreprises sont particulièrement importantes, étant à l'origine de 30 % des ventes totales et de plus de 29 % de l'emploi.

Tableau 6
Roulement des entreprises dans certaines industries de services, 2000 à 2007

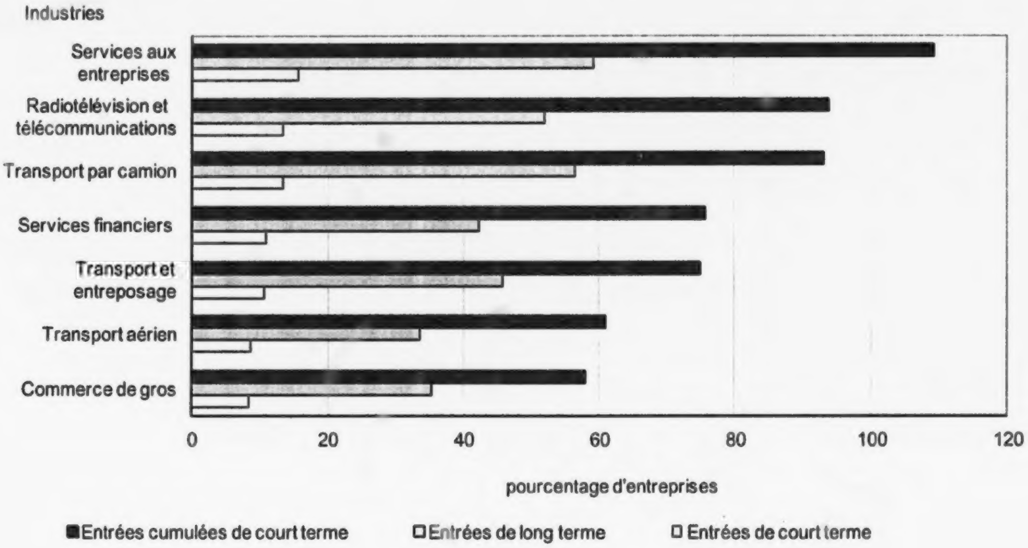
Industrie	Toutes les entreprises	Part des entreprises	Part des ventes	Part des unités moyennes de main-d'oeuvre	Part des actifs
	nombre		pourcentage		
Commerce de gros					
Entreprises survivantes	29 678	...	...	...	...
Entreprises entrantes	16 216	35,3	9,9	10,9	8,6
Entreprises sortantes	15 839	34,8	10,0	13,2	9,1
Transport aérien					
Entreprises survivantes	417	...	...	...	...
Entreprises entrantes	210	33,5	7,1	5,3	2,1
Entreprises sortantes	276	39,8	9,3	7,7	5,1
Transport par camion					
Entreprises survivantes	11 790	...	...	...	...
Entreprises entrantes	15 386	56,6	22,8	20,3	16,8
Entreprises sortantes	8 017	40,5	18,4	19,6	15,7
Transport et entreposage					
Entreprises survivantes	6 000	...	...	...	...
Entreprises entrantes	5 045	45,7	8,6	8,2	4,1
Entreprises sortantes	3 464	36,6	6,8	6,9	2,8
Radiodiffusion et télécommunications					
Entreprises survivantes	738	...	...	...	...
Entreprises entrantes	799	52,0	2,4	5,1	0,6
Entreprises sortantes	692	48,4	2,7	7,4	2,2
Services aux entreprises					
Entreprises survivantes	41 062	...	...	...	...
Entreprises entrantes	59 488	59,2	29,6	28,8	26,8
Entreprises sortantes	31 541	43,4	19,2	20,9	20,2
Services financiers					
Entreprises survivantes	15 157	...	...	...	...
Entreprises entrantes	11 068	42,2	4,9	9,3	2,2
Entreprises sortantes	9 608	38,8	10,3	17,1	3,6

Notes : Calcul des auteurs d'après le fichier PALE-T2. La part de l'emploi (unités moyennes de main-d'œuvre) des entreprises entrantes et des entreprises sortantes est calculée comme étant la part de l'emploi dans ces entreprises par rapport à l'emploi total dans ces entreprises plus les entreprises demeurées en activité, tandis que l'emploi dans les entreprises demeurées en activité est égale à la moyenne des valeurs pour les années de début et de fin d'une période. La part des ventes et celle des actifs sont calculées de la même façon.

Sources : Statistique Canada, base de données du Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Le classement des industries est semblable que l'on se fonde sur les taux d'entrée de court ou de long terme (graphique 2). Le classement, en allant du taux d'entrée de court terme le plus faible au plus élevé, est le suivant : commerce de gros, transport aérien, transport et entreposage, services financiers, transport par camion, radiodiffusion et télécommunications, et services aux entreprises. Les différences entre catégories, du taux le plus faible au taux le plus élevé, sont moins importantes pour le taux d'entrée de long terme, ce qui indique que le taux de sortie cumulé est plus élevé pour les industries ayant les taux d'entrée de court terme les plus élevés. Bien qu'il puisse exister un taux d'échec de base qui est similaire dans toutes les industries, le degré d'expérimentation concernant l'entrée est plus élevé dans certaines industries et ce facteur augmente le taux de sortie de base dans ces industries.

Graphique 2
Taux d'entrée de court et de long terme pour certaines industries de services, 2000 à 2007

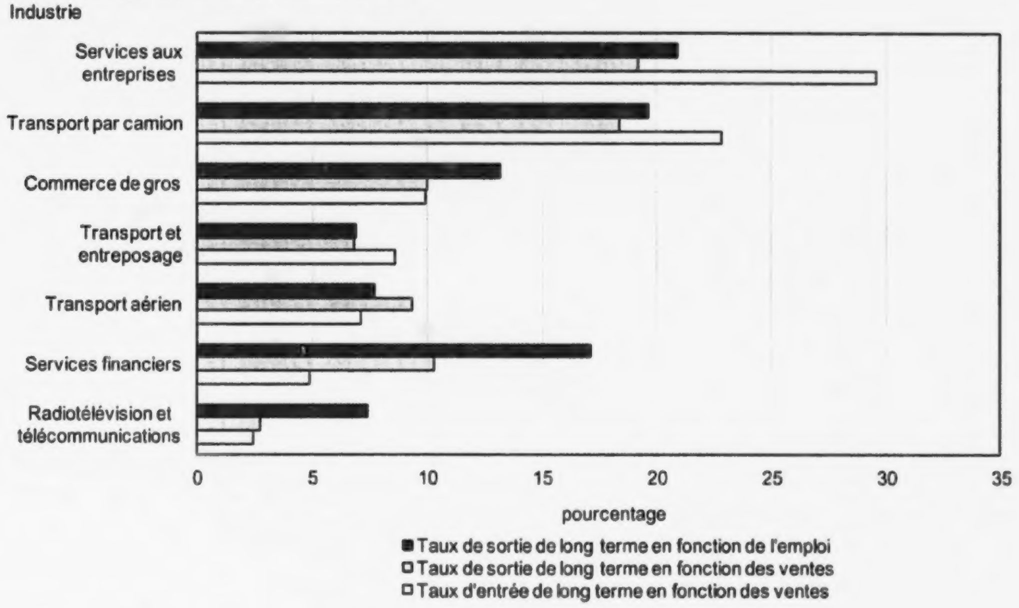


Source : Tableaux 5 et 6.

Comme il est mentionné plus haut, les différences entre les industries sont souvent plus importantes pour les taux d'entrée que pour les taux de sortie, parce que ce dernier processus est associé à la détérioration continue qui a lieu, que de nouvelles possibilités attirent ou non des entreprises entrantes dans l'industrie.

Les taux de sortie de long terme qui sont représentés parallèlement aux taux d'entrée de long terme dans le graphique 3 montrent que deux industries (la radiodiffusion et les télécommunications ainsi que les services financiers) ont des taux de sortie relativement élevés comparativement aux taux d'entrée durant la période de référence. En outre, les taux de sortie sont encore plus élevés s'ils sont mesurés en fonction de l'emploi que s'ils le sont en fonction des ventes. Dans ces industries, les entreprises sortantes étaient relativement moins productives que dans les autres industries, ce qui donne à penser qu'il existe un processus d'adaptation qui a éliminé les entreprises relativement moins efficaces dans ces industries.

Graphique 3
Taux d'entrée et de sortie de long terme (ventes et emploi) pour certaines industries de services, 2000 à 2007



Source : Tableau 6.

3.3 Productivité relative des entreprises entrantes et sortantes

Le processus d'entrée et de sortie est caractérisé par l'entrée dans chaque industrie de nouvelles entreprises ayant des tailles et des niveaux de productivité relative très différents. Dans certaines industries, les nouvelles entreprises sont plus productives que les entreprises établies. Dans d'autres, elles sont à la traîne des entreprises établies. Le ratio annuel moyen de la productivité des entreprises entrantes et des entreprises sortantes à celle des entreprises établies est présenté au tableau 7.

Tableau 7
Productivité du travail, productivité multifactorielle et taille des entreprises entrantes, sortantes et survivantes dans certaines industries de services, 2002 à 2007

Industrie	Entreprises entrantes	Entreprises survivantes	Entreprises sortantes
		pourcentage	
Commerce de gros			
Productivité du travail	70,5	100	50,7
Productivité multifactorielle	83,1	100	62,1
Production réelle	32,2	100	17,9
Transport aérien			
Productivité du travail	54,8	100	85,7
Productivité multifactorielle	68,5	100	132,5
Production réelle	34,8	100	21,3
Transport par camion			
Productivité du travail	104,4	100	87,3
Productivité multifactorielle	116,9	100	96,0
Production réelle	51,8	100	35,5
Transport et entreposage			
Productivité du travail	112,5	100	112,1
Productivité multifactorielle	142,1	100	142,5
Production réelle	51,8	100	35,5
Radiodiffusion et télécommunications			
Productivité du travail	25,4	100	31,6
Productivité multifactorielle	164,6	100	113,6
Production réelle	32,2	100	24,5
Services aux entreprises			
Productivité du travail	109,2	100	73,7
Productivité multifactorielle	111,4	100	75,7
Production réelle	59,8	100	29,4
Services financiers			
Productivité du travail	46,3	100	41,9
Productivité multifactorielle	146,2	100	99,4
Production réelle	45,3	100	32,0

Notes : Les données sont des moyennes annuelles, sur la période de 2002 à 2007, avec les valeurs normalisées à 100 pour les entreprises survivantes. La productivité du travail et la productivité multifactorielle sont pondérées par les unités moyennes de main-d'œuvre.

Sources Statistique Canada, base de données du Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Le présent tableau contient les moyennes annuelles sur la période de 2002 à 2007 de la productivité du travail, de la PMF et de la taille (représentée par la production réelle) des entreprises entrantes, sortantes et survivantes dans les industries de services, où les valeurs pour les entreprises survivantes sont normalisées à 100. La productivité du travail et la PMF sont pondérées par l'emploi afin de tenir compte de la taille de l'entreprise.

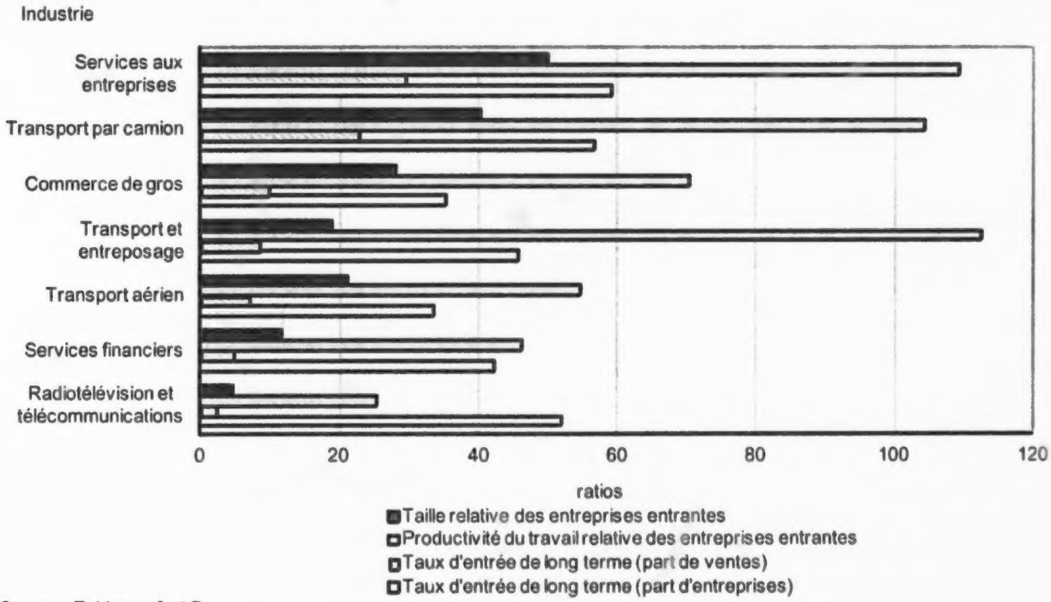
Même si la productivité du travail et la PMF de certaines entreprises entrantes sont aussi élevées que celles des entreprises établies dans l'industrie en question, les entreprises entrantes sont, en moyenne, nettement plus petites en ce qui concerne la production réelle ou les ventes. Les ventes des entreprises entrantes sont, en moyenne, de l'ordre de 40 % de celles des entreprises survivantes. Les entreprises entrantes de l'industrie des services aux

entreprises ont des ventes particulièrement élevées, valant près de 60 % de celles des entreprises survivantes dans l'industrie. Sur la base des ventes, les entreprises entrantes ont tendance à être relativement plus grandes que les entreprises sortantes.

Les différences de taille relative et de productivité relative entre les industries sont représentées au graphique 4. Les industries comptant relativement plus d'entrées sont celles où la taille relative durant l'année de l'entrée est plus grande.

Les différences entre les industries en ce qui concerne la taille relative des entreprises entrantes font que les différences entre les taux d'entrée par industrie sont plus importantes quand les taux sont mesurés par la part des ventes que quand ils le sont en pourcentage des entreprises qui sont de nouvelles entrantes. L'industrie dont le taux d'entrée calculé en utilisant le pourcentage de nouvelles entreprises est le plus élevé affiche un taux supérieur de 76 % seulement au taux le plus faible, mais le ratio correspondant dépasse 1 200 % quand le taux d'entrée est mesuré en se servant de la part des ventes acquise. Par conséquent, l'intensité des entrées, mesurée par le nombre relatif d'entreprises qui expérimentent une entrée, varie nettement moins selon l'industrie que l'efficacité révélée des entreprises entrantes, mesurée par l'importance de la part de marché dont elles s'emparent.

Graphique 4
Taux d'entrée de long terme (ventes et entreprises) et taille relative et productivité du travail des entreprises entrantes dans certaines industries de services, 2000 à 2007



Source : Tableaux 6 et 7.

La décision d'entrer dans une industrie requiert un compromis entre le désavantage sur le plan des coûts d'une entrée sous-optimale (entrée à une taille inférieure à la taille d'usine efficace minimale) et le coût de l'échec (dû à la perte de capital fixe ou irrécupérable). Les différences entre les industries en ce qui a trait à ces conditions entraînent des variations de taille d'entrée. En outre, cette variance, conjuguée aux différences de taux d'entrée d'entreprises exprimés en pourcentage de nouvelles entreprises, donne lieu à des variations importantes du taux effectif d'entrée, mesuré par la part des ventes ou de l'emploi imputables aux entreprises entrantes.

Les différences de taux d'entrée d'entreprises ont aussi une incidence sur les différences d'effet des entrées sur la productivité de l'industrie, puisque les différences de taille relatives sont reflétées par des différences de productivité relative (graphique 4).

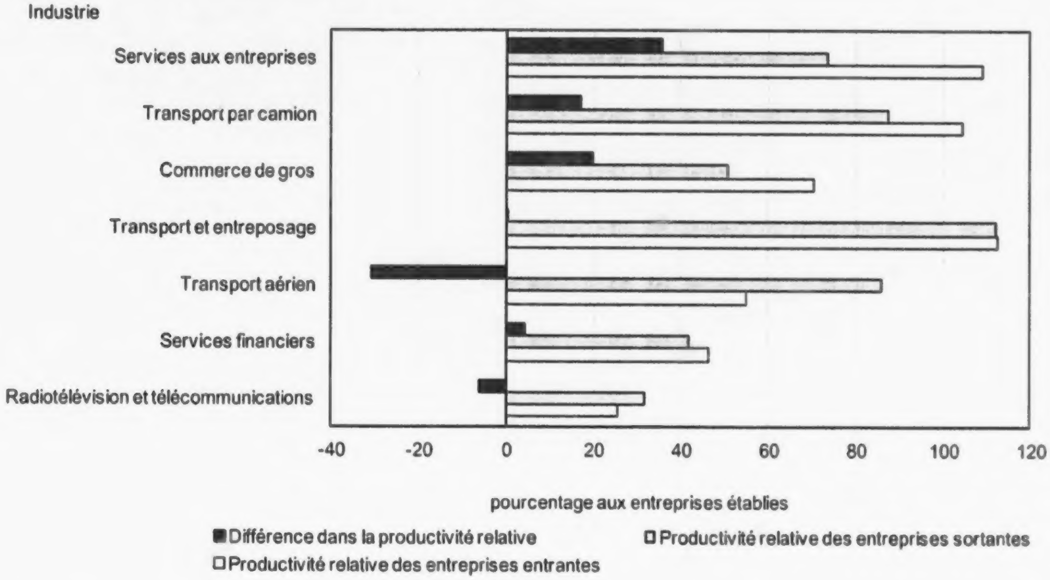
Dans les industries du commerce de gros, du transport par camion et des services aux entreprises, les entreprises qui sont entrées de 2002 à 2007 avaient une productivité du travail plus élevée que celles qui sont sorties pendant la même période (graphique 5). Dans le cas des services aux entreprises, la productivité du travail des entreprises entrantes était supérieure de 35 % à celle des entreprises sortantes au cours de la période. Par contre, dans l'industrie du transport aérien, où les taux de sortie sont plus élevés que les taux d'entrée, les entreprises sortantes étaient plus productives que les entreprises entrantes.

Dans les industries du transport par camion, du transport et de l'entreposage et des services aux entreprises, les entreprises entrantes étaient également plus productives que les entreprises survivantes. Dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications, et celle des services financiers, les entreprises entrantes étaient plus productives que les entreprises survivantes si l'on examine la PMF.

Les industries où le taux d'entrée était le plus élevé étaient caractérisées par une productivité relativement élevée ainsi que des écarts positifs entre la productivité relative des entreprises entrantes et celle des entreprises sortantes. Ces industries sont celles où le remplacement des entreprises sortantes par de nouvelles entreprises plus productives aurait contribué à la croissance globale de la productivité.

En revanche, les industries affichant des taux d'entrée relativement plus faibles n'étaient, en général, pas caractérisées par un écart positif entre la productivité relative des entreprises entrantes et sortantes. En fait, pour plusieurs industries de services, c'est l'inverse que l'on observe, ou bien l'on ne constate aucun écart significatif entre les entreprises entrantes et sortantes. Ces industries sont celles où il est difficile d'envisager que les nouvelles entreprises seront capables de remplacer les entreprises sortantes étant donné leur efficacité relative (mesurée par leur productivité relative).

Graphique 5
Productivité relative des entreprises entrantes et sortantes dans certaines industries de services, 2000 à 2007



Source : Tableau 7.

4 Survie, échec et performance après l'entrée dans les industries de services

La section précédente était consacrée à l'examen des différences entre les industries en ce qui concerne l'intensité des entrées et des sorties. Les similarités étaient plus grandes en ce qui concerne l'intensité des entrées (mesurée par le pourcentage d'entités constamment créées) que l'effet de ces entrées (mesuré par la part des ventes acquises par les nouvelles entreprises, en raison des différences de taille relative des entreprises au moment de leur création). Les industries où les entreprises entrantes sont capables d'avoir une taille relativement grande sont celles où les entrantes, en tant que groupe, s'approprient une part plus importante du marché.

En dernière analyse, l'importance d'une cohorte d'entreprises entrantes dépend de la taille de la cohorte au moment de sa création, ainsi que de son taux de fermeture d'entreprises et son taux de croissance des entreprises après la création. La présente section est consacrée à l'examen des différences entre les diverses industries de services pour ce qui est du taux d'échec après l'entrée et du taux de croissance des entreprises entrantes qui survivent[8].

La première question est celle de savoir si le taux de sortie des entreprises entrantes a tendance à varier considérablement selon l'industrie, afin de déterminer s'il existe des barrières intrinsèques à la sortie ou si l'entrée est relativement plus fructueuse dans certaines industries que dans d'autres. La présente section vise aussi à déterminer si la taille relative et la productivité relative des entreprises entrantes ont une incidence sur le taux de sortie. La question qui se pose est celle de savoir si l'effet de la taille au moment de la création est général ou s'il se limite aux industries où les entreprises entrantes n'arrivent pas à atteindre très tôt une taille significative. L'examen porte ensuite sur la nature de la phase de croissance d'une cohorte d'entreprises entrantes après leur création en cherchant à savoir quelle est la rapidité de la croissance et quel est le type d'établissements qui croissent le plus rapidement.

Les différences de taux de survie permettent d'examiner si les circonstances de l'entrée sont plus propices à la réussite dans certaines industries que dans d'autres. Les différences de croissance de la productivité de l'industrie après l'entrée permettent d'examiner le type de processus d'apprentissage que subissent les entreprises entrantes et, donc, leur contribution potentielle à la croissance globale de la productivité.

4.1 Survie après l'entrée

Le profil de survie des nouvelles entreprises après l'entrée dans les industries de services au Canada est examiné en se servant du modèle à risques proportionnels avec vraisemblance partielle de Cox. Ce modèle de régression ne repose sur aucune hypothèse quant à la forme de la fonction de risque au cours du temps. Le taux de risque de l'entreprise *i* est désigné par $h_i(t)$ défini comme étant la probabilité que l'entreprise ferme dans l'intervalle de t à $t+1$, sachant qu'elle a survécu jusqu'à la période *t*. Le taux de risque d'une entreprise est estimé sous forme d'une fonction de la productivité du travail et de la productivité multifactorielle (PMF) sous forme logarithmique relativement aux niveaux moyens selon l'industrie, de la taille de l'entreprise individuelle relativement à la taille moyenne d'entreprise, et d'un ensemble de variables binaires désignant les industries au niveau à quatre chiffres et les cohortes annuelles :

$$h_i(t) = h_0(t)\exp[\alpha_1 prodrel_i + \alpha_2 taillerel_i + \alpha_3 industrie_i] \quad (1)$$

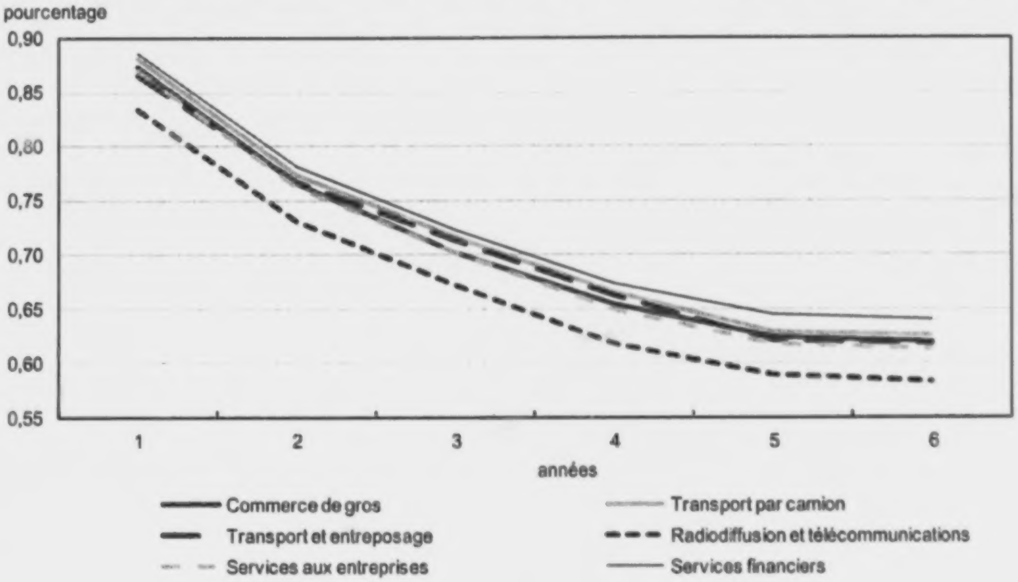
8. Le transport aérien n'est pas examiné à la présente section.

où $h_0(t)$ est la valeur de référence du risque; $prodrel_i$ est la productivité initiale, calculée séparément comme étant la productivité du travail ou la PMF de l'entreprise *i* relativement au niveau moyen respectif selon l'industrie; $taillerel_i$ est l'emploi initial sous forme logarithmique relativement à la taille moyenne d'entreprise dans l'industrie pertinente; et les variables binaires représentent les différentes cohortes et industries. Puisque les variables $prodrel_i$ et $taillerel_i$ sont mesurées comme étant les écarts par rapport aux moyennes, le risque de base peut être interprété comme étant le risque pour l'entreprise moyenne.

Ce modèle est estimé pour toutes les industries de services, en se basant sur toutes les cohortes d'entreprises créées de 2002 à 2005. La technique d'estimation permet d'effectuer une censure, parce que la durée de vie des entreprises entrantes qui ont survécu jusqu'en 2007 est censurée à droite.

Avant de présenter les résultats de la régression (plus bas), la courbe de survie de Kaplan-Meier est représentée au graphique 6 pour chaque industrie, pour toutes les entreprises créées de 2002 à 2005. La courbe de survie des nouvelles entreprises dans les industries du transport et de l'entreposage, du commerce de gros et des services aux entreprises est très semblable. Le taux de sortie des nouvelles entreprises le plus élevé s'observe pour l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications, où le taux d'entrée est le plus faible. Un quart des entreprises qui entrent dans cette industrie en sortent dans les trois ans après la création de l'entreprise et 58 % seulement des entreprises entrantes survivent jusqu'à la sixième année. La proportion n'est que légèrement supérieure pour la plupart des autres industries, de 61 % à 62 % des nouvelles entreprises survivant jusqu'à la sixième année. Les différences entre les courbes de survie sont faibles.

Graphique 6
Profil de survie des nouvelles entreprises dans certaines industries de services



Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Les résultats de la régression correspondant à l'équation (1) pour la productivité du travail sont présentés au tableau 8. Les industries sont classées de gauche à droite en fonction du taux d'entrée de long terme calculé en utilisant la part des ventes. Les industries dont le taux d'entrée de long terme est plus élevé sont également celles où les entreprises entrantes sont relativement plus productives et plus grandes au moment de leur création. Le tableau A.1 en annexe présente les résultats pour la PMF.

Dans toutes les industries, les coefficients de la productivité du travail relative sont négatifs et statistiquement significatifs au seuil de signification de 1 %. Les entreprises entrantes dont la productivité du travail est élevée sont plus susceptibles de survivre. Dans chaque industrie, un accroissement de 10 points de pourcentage de la productivité du travail au moment de la création est associé à un accroissement de 1 à 2 points de pourcentage du taux de survie[9]. Les coefficients de la productivité du travail relative sont comparables pour les services aux entreprises, le transport par camion, le commerce de gros ainsi que la radiodiffusion et les télécommunications, mais plus faibles pour le transport et l'entreposage et pour les services financiers. En général, les industries caractérisées par une productivité relativement élevée des entreprises entrantes sont celles où la pénalité due au fait de ne pas avoir une productivité élevée au moment de la création est plus grande.

La taille au moment de la création a également une incidence sur la survie de l'entreprise dans toutes les industries. Une augmentation de 10 points de pourcentage de la taille de l'effectif a un effet comparable dans les industries du commerce de gros, des services aux entreprises, du transport et de l'entreposage, et du transport par camion, à savoir une augmentation de 4,5,

9. L'effet de la PMF relative varie plus, probablement parce que cette variable est sujette à une plus grande erreur de mesure.

4,4, 4,1 et 3,9 points de pourcentage du taux de survie, respectivement. La taille est également positivement corrélée à la survie de l'entreprise dans les industries de la radiodiffusion et des télécommunications et des services financiers, où un accroissement de 10 points de pourcentage de la taille de l'effectif est associé à un effet légèrement plus faible sur la survie, soit une augmentation de 2,9 points de pourcentage et de 2,7 points de pourcentage de la survie de l'entreprise, respectivement.

Atteindre une plus grande taille d'établissement est un déterminant primordial du succès global d'une cohorte d'entreprises entrantes. En outre, ces résultats indiquent que les conséquences de ne pas y arriver sont généralement plus importantes, pour ce qui est du taux de sortie après la création, dans les industries où les entreprises entrantes atteignent la taille la plus grande après l'entrée, en moyenne.

Les coefficients des variables binaires pour les différentes cohortes d'entrée sont négatifs et décroissent dans chaque cohorte pour toutes les industries, sauf le transport et l'entreposage, les services financiers ainsi que la radiodiffusion et les télécommunications en 2005. Les entreprises qui sont entrées vers la fin de la période (c.-à-d. une période d'expansion après la récession de 2000-2001) sont celles dont le taux de risque de sortie était le plus faible.

Le risque de base pour les entreprises entrantes moyennes créées en 2002 calculé d'après l'équation (1) est représenté au graphique 7[10]. Dans toutes les industries, le taux de risque de sortie diminue au cours du temps, à part la première année, pour toutes les industries sauf celles de la radiodiffusion et des télécommunications et du transport et de l'entreposage. Cela indique que le risque d'échec augmente durant la première année, comme cela se produit dans le secteur du commerce de détail (Baldwin et Gu, 2008). Les différences entre industries sont simplement l'inverse des résultats de survie : la fonction de risque la plus élevée s'observe pour la radiodiffusion et les télécommunications, et la plus faible, pour le transport et l'entreposage. Les fonctions ont tendance à converger au cours du temps. Bien qu'il existe de faibles différences parmi les industries pour les jeunes entreprises, à mesure que le temps passe, dans toutes les industries les entreprises maîtrisent les aspects élémentaires requis afin de survivre (voir Baldwin et coll., 1997) et commencent à se ressembler de plus en plus, du moins en ce qui concerne les taux d'échec.

10. Les catégories omises pour les variables binaires d'industries pour le commerce de gros, le transport et l'entreposage, la radiodiffusion et les télécommunications, les services aux entreprises et les services financiers sont respectivement les suivantes : produits alimentaires (commerce de gros), intermédiaires en transport de marchandises, télécommunications par fil, services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques, et autres activités d'investissement financier.

Tableau 8

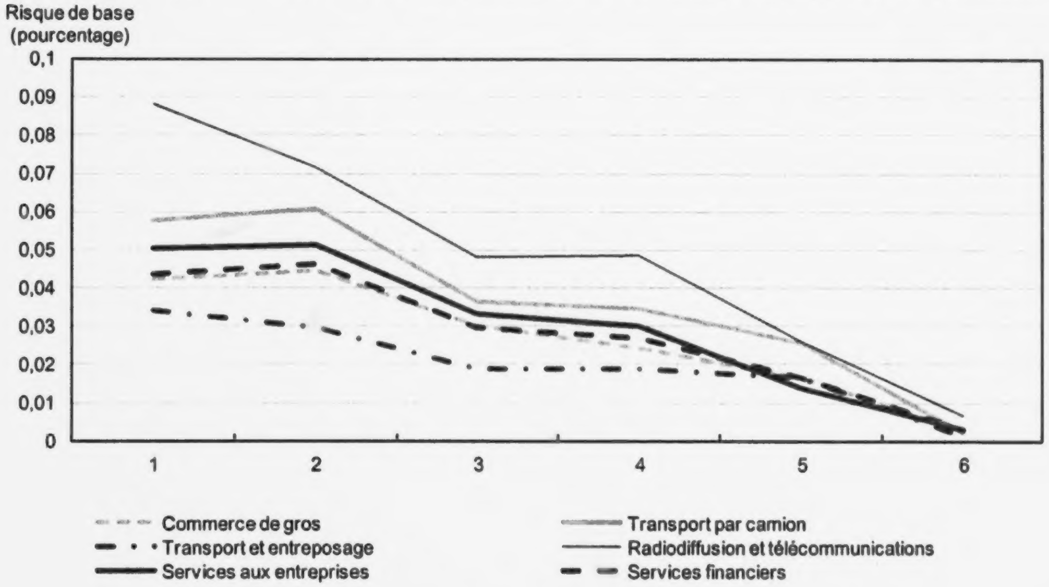
Taux de risque de sortie d'entreprise dans certaines industries de services, résultats de régression

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Emploi sous forme logarithmique	-0,290	7,200	-0,270	20,210	-0,410	16,770	-0,450	36,560	-0,390	21,390	-0,440	61,620
Productivité du travail relative sous forme logarithmique	-0,161	3,390	-0,080	5,220	-0. 08	3,280	-0,150	14,220	-0,120	6,060	-0,190	28,130
Variables binaires pour la cohorte d'entrée												
2003	-0,140	0,960	-0,080	1,780	-0,220	3,260	-0,090	2,610	-0,140	3,070	-0,110	5,530
2004	-0,440	2,660	-0,160	3,410	-0,290	3,960	-0,210	5,650	-0,180	3,830	-0,150	0,150
2005	-0,320	1,920	-0,110	2,370	-0,240	3,270	-0,250	6,460	-0,230	4,870	-0,230	10,660

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	671	9 515	3 834	14 355	9 678	44 716
Logarithme du rapport de vraisemblance	-1 558	-27 331	-10 369	-45 760	-28 679	-161 445

Note: Toutes les régressions comprennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
Sources : Statistique Canada, base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Graphique 7
Risque de base des nouvelles entreprises dans certaines industries de services



Sources: Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

4.2 Performance après l'entrée

La performance après l'entrée est examinée au moyen de la régression suivante de la performance *relative* de l'entreprise en fonction des variables binaires d'âge des entreprises entrantes, des variables binaires de cohortes et des variables binaires d'industries :

$$\ln Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \hat{A}ge_{it} + \alpha_3 Industrie_i + \alpha_4 Cohorte_i + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

où Y_{it} représente diverses mesures de la performance de l'entreprise *i* durant la période *t*, telle que la productivité du travail, la PMF et la production, toutes mesurées par rapport aux moyennes respectives au niveau de l'industrie. Ce modèle est estimé pour toutes les cohortes de nouvelles entreprises créées de 2002 à 2005 qui ont survécu jusqu'à 2007. L'équation (2) est estimée par la méthode de régression des moindres carrés ordinaires (MCO) non pondérés et la méthode de régression des moindres carrés pondérés (MCP). Les résultats de la régression par les MCO représentent la performance après l'entrée d'une entreprise entrante moyenne par rapport à la moyenne de l'industrie, tandis que les résultats de la régression par les MCP brossent le tableau de la performance de toutes les entreprises entrantes dans un groupe de cohortes dans son ensemble. Cette deuxième méthode tient compte de la taille relative de l'entreprise.

Tableau 9
Croissance après l'entrée de la productivité du travail relative des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés ordinaires

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variables binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 an	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 ans	-0,032	0,420	-0,016	0,820	-0,032	1,150	-0,020	1,270	0,008	0,580	-0,009	1,250
3 ans	-0,054	0,700	-0,053	2,700	-0,039	1,400	-0,031	2,040	0,011	0,760	-0,010	1,430
4 ans	-0,041	0,510	-0,059	2,680	-0,035	1,120	-0,024	1,430	0,011	0,730	-0,006	0,780
5 ans	-0,054	0,580	-0,078	3,060	-0,065	1,660	-0,046	2,360	0,005	0,290	0,001	0,090
6 ans	-0,100	0,900	-0,118	3,570	-0,074	1,710	-0,093	3,670	-0,036	1,590	-0,010	0,820

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Croissance de la productivité relative à la création[1]	0,254	0,463	1,125	0,705	1,044	1,092
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,13	0,02	0,2	0,03	0,001	0,03

1. Ces résultats sont également présentés au tableau 7.

Notes : Toutes les régressions comprennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord et la cohorte d'entrée. Dans la régression pondérée de la productivité du travail, les unités moyennes de main-d'œuvre sont utilisées comme pondération et dans la régression pondérée de la productivité multifactorielle, les ventes sont utilisées comme pondération.

Sources : Statistique Canada, base de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau 10
Croissance après l'entrée de la productivité du travail relative des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés pondérés

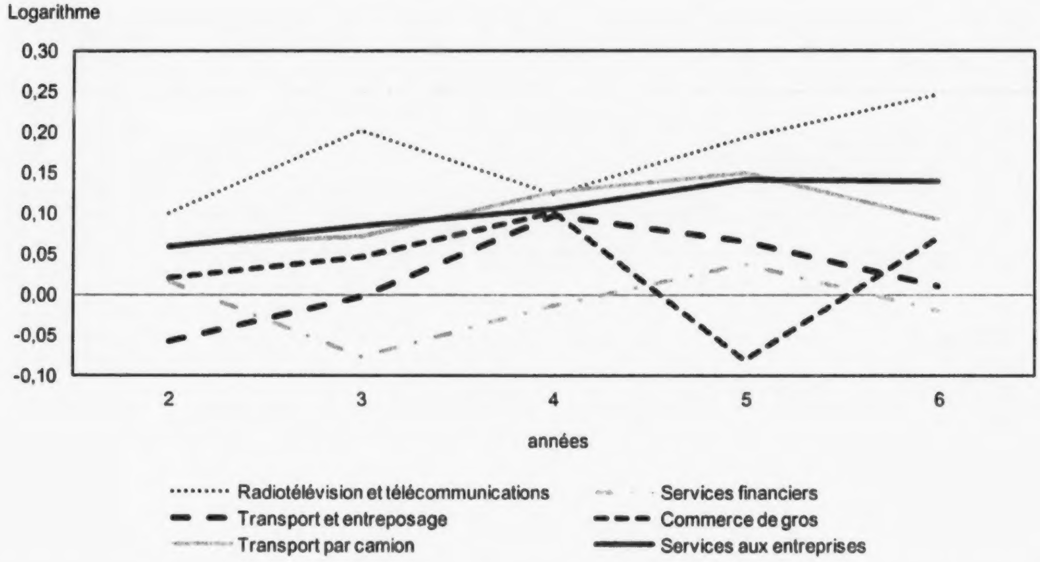
Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variables binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 an	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 ans	0,100	0,530	0,016	0,090	-0,057	0,520	0,021	0,520	0,062	1,180	0,059	1,020
3 ans	0,202	1,120	-0,077	0,370	-0,003	0,030	0,047	1,100	0,073	1,630	0,085	1,630
4 ans	0,125	0,780	-0,012	0,050	0,097	0,840	0,102	2,330	0,127	2,530	0,106	2,100
5 ans	0,194	1,100	0,038	0,150	0,065	0,480	-0,080	0,510	0,151	2,590	0,142	2,800
6 ans	0,246	1,160	-0,020	0,060	0,011	0,090	0,069	1,040	0,094	1,180	0,140	2,420

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,15	0,29	0,18	0,09	0,004	0,05

Notes : Toutes les régressions comprennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord et la cohorte d'entrée. Dans la régression pondérée de la productivité du travail, les unités moyennes de main-d'œuvre sont utilisées comme pondération et dans la régression pondérée de la productivité multifactorielle, les ventes sont utilisées comme pondération.

Sources : Statistique Canada, base de données du Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; et Agence du revenu du Canada, Fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Graphique 8
Croissance après l'entrée de la productivité du travail des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés pondérés



Les tableaux 9 et 10 donnent les résultats des régressions par les MCO et par les MCP pour la croissance de la productivité du travail des nouvelles entreprises dans les industries de services au Canada. Les résultats pour la PMF sont présentés dans les tableaux A.2 et A.3 en annexe. Les résultats de la régression par les MCP pour la croissance de la productivité du travail sont représentés au graphique 8. Sont également représentés les résultats de la régression par les MCO (tableau 9 et tableau A.2) de la productivité du travail des entreprises entrantes au moment de leur création par rapport à celle des entreprises établies.

Dans toutes les industries, l'entreprise entrante moyenne a une croissance de la productivité négative ou nulle juste après sa création. Les résultats par la méthode des MCP révèlent une croissance pour la cohorte globale dans les industries où les taux d'entrée sont les plus élevés, c'est-à-dire le transport par camion et les services aux entreprises. Ailleurs, la croissance est négative ou non significative.

En résumé, dans la plupart des industries de services, il y a très peu de croissance de la productivité directement après la création. Par la suite, ces industries suivent le modèle observé antérieurement pour le secteur du commerce de détail (Baldwin et Gu, 2008).

Tableau 11
Croissance après l'entrée de la production relative des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés ordinaires

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variable binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 année	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 années	0,228	2,160	0,113	4,290	0,124	3,310	0,126	5,990	0,111	5,720	0,092	9,840
3 années	0,231	2,060	0,141	5,330	0,142	3,750	0,145	6,790	0,139	7,020	0,107	11,100
4 années	0,281	2,260	0,168	5,560	0,191	4,320	0,162	6,610	0,188	7,950	0,133	11,850
5 années	0,289	1,830	0,186	5,160	0,184	3,310	0,153	5,260	0,197	6,960	0,135	9,980
6 années	0,177	0,790	0,155	3,160	0,115	1,590	0,110	2,770	0,144	3,690	0,093	4,980

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Croissance de la productivité relative à la création[1]	0,322	0,453	0,518	0,322	0,518	0,598
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,08	0,07	0,11	0,04	0,02	0,04

1. Ces résultats sont également présentés au tableau 7.

Notes : Toutes les régressions comprennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries à quatre chiffres du SCIAN et la cohorte d'entrées. Dans la régression pondérée de la productivité du travail, les unités moyennes de main-d'œuvre sont utilisées comme pondération et dans la régression pondérée de la PMF, les ventes sont utilisées comme pondération.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

4.3 Croissance de la production relative après l'entrée

Le tableau 11 contient les résultats de la croissance de la production relative après l'entrée des nouvelles entreprises dans les industries de services déterminée par la régression non pondérée (MCO). La taille relative des entreprises entrantes au moment de la création est également présentée. Le tableau A.4 en annexe donne les résultats d'une régression pondérée (MCP) en se servant de la production comme pondération. Les résultats de la régression non pondérée indiquent que, dans la plupart des industries, la production relative d'une entreprise entrante moyenne augmente durant les cinq premières années de vie. La croissance de la production relative d'une entreprise entrante moyenne dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications est particulièrement élevée.

Les résultats de la régression pondérée nous permettent de suivre la croissance de la production après l'entrée chez les membres survivants de la cohorte entrante en tant que groupe. Sauf dans le cas du transport par camion et du transport et de l'entreposage, la croissance de la production de la cohorte survivante par rapport à la moyenne de l'industrie est supérieure à la croissance d'une entreprise entrante moyenne. Les grandes entreprises entrantes ont tendance à afficher une plus forte croissance de leur production dans la plupart des industries. Par conséquent, en général les entreprises entrantes débutent avec un désavantage de taille, connaissent des taux d'échec plus élevés qui sont inversement proportionnels à la taille au moment de la création et croissent plus rapidement quand le désavantage de taille au moment de la création est plus faible.

5 Mise en contexte des entrées et des sorties

L'importance des entrées et des sorties doit être examinée dans le contexte des forces concurrentielles qui affectent les entreprises qui demeurent actives dans chaque industrie. Pour cela, à la présente section, les gains et pertes de parts de marché des entreprises entrantes et des entreprises sortantes sont comparés aux gains et pertes de parts de marché des entreprises établies.

L'ampleur des déplacements de parts de marché des entreprises sortantes et des entreprises existantes en déclin à la faveur des entreprises entrantes et des entreprises existantes en expansion au cours de la période allant de 2000 à 2007 est présentée au tableau 12.

Tableau 12
Déplacement des parts de marché dans certaines industries de services, 2000 à 2007

Secteur	2000	2007	Changement	Roulement total
	pourcentage			valeur absolue
Commerce de gros				
Entreprises survivantes	89,4	90,6	1,2	41,8
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	38,8	60,3	21,5	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	50,6	30,3	-20,3	...
Entreprises entrantes et sortantes				20
Entreprises entrantes	...	9,4	9,4	...
Entreprises sortantes	10,6	...	-10,6	...
Transport aérien				
Entreprises survivantes	88,6	94,1	5,5	16,6
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	...	...	...	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	...	...	...	...
Entreprises entrantes et sortantes				17,4
Entreprises entrantes	...	6,0	6,0	...
Entreprises sortantes	11,4	...	-11,4	...
Transport par camion				
Entreprises survivantes	80,6	78,4	-2,2	40,8
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	33,2	52,5	19,3	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	47,4	25,9	-21,5	...
Entreprises entrantes et sortantes				41
Entreprises entrantes	...	21,6	21,6	...
Entreprises sortantes	19,4	...	-19,4	...
Transport et entreposage				
Entreprises survivantes	92,8	91,9	-0,9	31,5
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	34,3	49,6	15,3	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	58,5	42,3	-16,2	...
Entreprises entrantes et sortantes				
Entreprises entrantes	...	8,1	8,1	15,3
Entreprises sortantes	7,2	...	-7,2	...
Radiodiffusion et télécommunications				
Entreprises survivantes	97,2	97,7	0,5	31,3
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	...	...	...	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	...	...	...	...
Entreprises entrantes et sortantes				
Entreprises entrantes	...	2,3	2,3	5,1
Entreprises sortantes	2,8	...	-2,8	...
Services aux entreprises				
Entreprises survivantes	78,9	72,6	-6,3	46,5
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	21,7	41,8	20,1	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	57,2	30,8	-26,4	
Entreprises entrantes et sortantes				
Entreprises entrantes	...	27,4	27,4	48,5
Entreprises sortantes	21,1	...	-21,1	...
Services financiers				
Entreprises survivantes	88,8	95,4	6,6	29,8
Gains de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	47,4	65,6	18,2	...
Pertes de parts de marché des entreprises qui demeurent actives	41,4	29,8	-11,6	...
Entreprises entrantes et sortantes				
Entreprises entrantes	...	4,5	4,5	15,7
Entreprises sortantes	11,2	...	-11,2	...

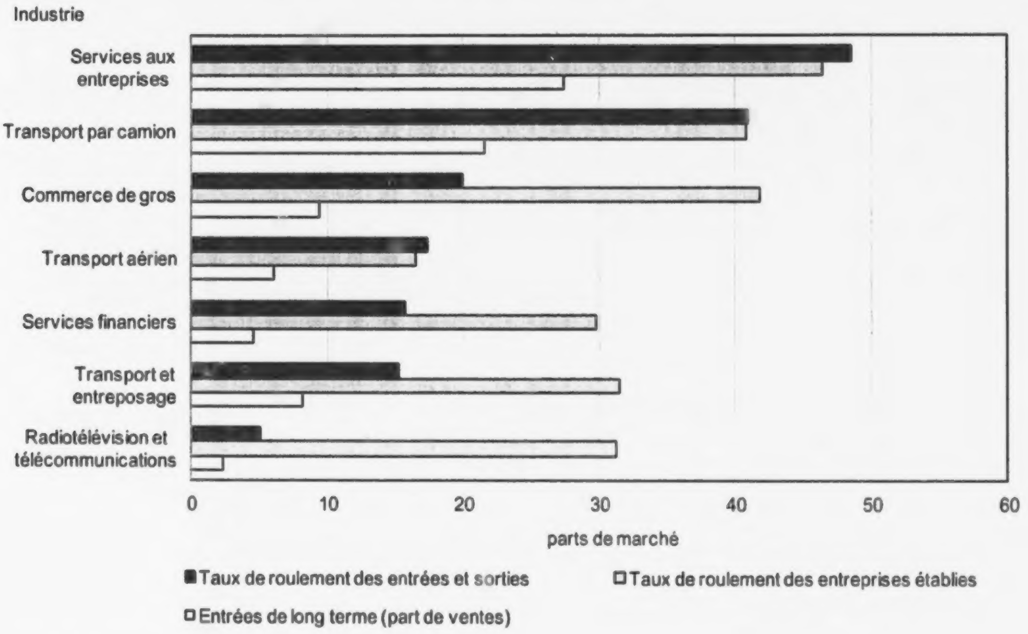
Notes : Calcul des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Les gains et pertes de parts de marché des entreprises entrantes et sortantes diffèrent de ceux présentés au tableau 6, parce que les estimations de tableau 6 sont fondées sur les ventes moyennes des entreprises établies au cours de la période, plutôt que sur les ventes au début et à la fin de la période, qui sont utilisées ici pour calculer les parts de marché.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Les taux de survie de long terme des entreprises demeurées en activité, ainsi que des entreprises entrantes et sortantes sont présentés au graphique 9. Dans chaque cas, le taux de roulement est défini comme la somme des valeurs absolues des gains et pertes de parts de marché des entreprises entre 2000 et 2007, calculée séparément pour les entreprises établies ainsi que pour les entreprises entrantes et sortantes. Les industries sont classées de la plus petite à la plus grande sur la base du taux d'entrée de long terme calculé en se servant de la part des ventes pour mesurer l'intensité. Le taux de roulement de long terme des entreprises entrantes et sortantes est le plus faible dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications, où il est de l'ordre de 5 %, augmente pour les industries du transport et de l'entreposage, des services financiers et du transport aérien, pour atteindre environ 15 %, puis passe à plus de 40 % dans les industries du transport par camion et des services aux entreprises.

Parmi les entreprises établies, les différences de taux de roulement entre industries sont généralement en harmonie avec celles observées pour le taux de roulement des entreprises entrantes et sortantes, variant d'un creux d'environ 30 % pour la radiodiffusion et les télécommunications, le transport et l'entreposage et les services financiers à plus de 40 % pour le commerce de gros, le transport par camion et les services aux entreprises. Le transport aérien est l'industrie où le taux de roulement des entreprises établies est le plus faible.

Graphique 9
Roulement des entreprises établies, entrantes et sortantes et entrées de long terme (ventes) dans certaines industries de services



Source : Tableaux 6, 8 et 12.

La concurrence se manifeste non seulement au sein du groupe des entreprises établies et au sein du groupe des entreprises qui viennent d'être créées qui remplacent les entreprises sortantes, mais aussi entre ces deux groupes. Parfois, ce processus donne lieu à une augmentation de la part de marché des entreprises établies. Dans d'autres cas, le groupe des entreprises entrantes et sortantes gagne globalement une part de marché par rapport aux entreprises établies.

Un examen des différences entre ces profils selon l'industrie révèle des différences supplémentaires en ce qui concerne la nature de la concurrence au niveau de l'industrie. La mesure dans laquelle le groupe des entreprises entrantes et sortantes acquiert une part du marché des entreprises établies, ou le fait que l'inverse se produise, ou le fait que le roulement net dans chaque secteur soit presque nul, sont des indices permettant de déterminer si les entreprises établies deviennent plus dominantes ou si elles sont remplacées graduellement par de nouveaux joueurs.

De 2000 à 2007, dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications, les entreprises survivantes détenaient plus de 97 % des parts de marché. Les entreprises entrantes n'ont acquis que 2 % du marché total du secteur, ce qui représente la part la plus faible pour l'ensemble des entreprises entrantes dans toutes les industries examinées ici. Ce résultat concorde avec le fait que les entreprises entrantes sont nettement moins productives que les entreprises établies dans cette industrie. En outre, bien que les taux d'entrée soient plus élevés s'ils sont mesurés par le pourcentage de nouvelles entreprises, les entreprises entrantes sont relativement petites, que la mesure soit fondée sur la production, les actifs ou l'emploi. Dans ce secteur, les gains de parts de marché des entreprises entrantes compensent les pertes de parts de marché des entreprises sortantes, ce qui donne à penser que les entreprises marginales sont remplacées par des entités similaires — ce qui a peu d'effet sur la part de marché des entreprises établies, qui est relativement constante au cours de la période de référence.

Le processus de remplacement est différent dans le groupe du commerce de gros, de l'industrie du transport aérien et des services financiers. Dans ces industries, les gains de parts de marché proviennent en partie des entreprises établies ayant perdu une part du marché et des entreprises sortantes. Dans l'industrie des services financiers, le gain de parts de marché des entreprises survivantes est particulièrement élevé de 2000 à 2007, de l'ordre de 15 %. L'industrie du commerce de gros est celle où le gain net de parts de marché des entreprises établies est le plus faible, soit 1,2 point de pourcentage seulement. Le transport aérien et les services financiers sont des industries composées de grandes entreprises qui jouissent d'économies d'échelle et où les entreprises établies accroissent, dans l'ensemble, leurs parts de marché. Dans les trois industries, les nouvelles entreprises ne sont pas aussi productives que les entreprises établies.

Dans les industries du transport par camion, du transport et de l'entreposage et des services aux entreprises, le processus de remplacement favorise les entreprises entrantes aux dépens des entreprises établies. Ces dernières perdent une part de marché dans l'ensemble, tandis que les entreprises entrantes gagnent une plus grande part de marché que celle perdue par les entreprises sortantes. Dans ces industries, les entreprises entrantes sont également plus productives que les entreprises survivantes. Dans le cas du transport par camion et des services aux entreprises, la force de l'entrée est démontrée par le fait que les entreprises entrantes s'emparent d'une plus grande part de marché que les entreprises établies qui demeurent en activité. Dans l'industrie du transport par camion, les entreprises demeurées en activité qui ont accru leurs parts de marché ont acquis 19 points de pourcentage supplémentaires de parts de marché de 2000 à 2007. Les entreprises entrantes se sont approprié 22 points de pourcentage de parts de marché. Dans l'industrie des services aux entreprises, les entreprises entrantes ont gagné 27 points de pourcentage. Les entreprises demeurées en activité qui ont accru leurs parts de marché ont gagné 20 points de pourcentage supplémentaires au cours de la période.

Trois grandes tendances se distinguent parmi les industries examinées ici. Dans le premier groupe, les entreprises entrant dans l'industrie acquièrent une faible part de marché et la plupart des déplacements de parts de marché ont lieu entre les entreprises existantes. Dans ces industries, les entreprises entrantes ne sont pas aussi productives que celles déjà établies. C'est dans ce groupe que les taux d'entrée sont les plus faibles. Dans le deuxième groupe,

l'entrée nette est négative : les nouvelles entreprises ne sont pas suffisamment dynamiques pour compenser les pertes accusées par les entreprises qui ferment et la taille du groupe des entreprises établies augmente. Dans ce groupe d'industries, les entreprises entrantes sont moins productives que les entreprises établies, mais plus productives que les entreprises sortantes. L'entrée est plus importante ici que dans le premier groupe. Dans le troisième groupe d'industries, les entreprises entrant dans l'industrie s'approprient une part de marché importante aux dépens des entreprises sortantes, mais aussi aux dépens des entreprises établies. Dans ce cas, les entreprises entrantes sont plus productives que les entreprises établies ainsi que les entreprises sortantes. L'entrée est élevée dans ce groupe.

6 Contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité dans les industries de services

La présente section est consacrée à l'examen de la contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité dans les industries de services.

Plusieurs méthodes distinctes, mais apparentées, ont été utilisées pour ventiler la croissance de la productivité en ses composantes. La plupart des études portant sur la dynamique des entreprises et la croissance de la productivité débutent en posant que la productivité d'une industrie est égale à la somme pondérée des productivités des entreprises individuelles :

$$P_t = \sum_i s_{it} p_{it} \quad (3)$$

où P_t est la productivité de l'industrie, s_{it} est la part de l'entreprise *i* dans la productivité de l'emploi total d'une industrie et p_{it} est la productivité du travail de l'entreprise *i*. Des changements de productivité ont lieu quand les entreprises améliorent leur productivité, de même que lorsque des mouvements de parts de l'emploi ont lieu entre les entreprises ayant des niveaux de productivité différents. Des variations des parts de l'emploi peuvent avoir lieu lorsque de nouvelles entreprises entrent ou sortent de l'industrie, et peuvent aussi avoir lieu parmi les entreprises qui demeurent en activité, en raison de la croissance de certaines entreprises et du déclin de certaines autres, relativement parlant. Cette deuxième situation peut découler d'un déplacement de l'emploi des entreprises qui sont plus productives vers celles qui le sont moins.

La contribution de la croissance et du déclin des entreprises est calculée en décomposant l'équation (3). Une décomposition proposée par Griliches et Regev (1995) ventile la variation de la productivité agrégée entre *t* – *k* et *t* comme il suit :

$$\Delta P_t = \sum_{i \in C} \overline{s_i} \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_i \left(\overline{p_i} - \overline{P}\right) + \sum_{i \in N} s_{it} \left(p_{it} - \overline{P}\right) - \sum_{i \in X} s_{it-k} \left(p_{it-k} - \overline{P}\right) \quad (4)$$

où une barre au dessus d'une variable indique qu'il s'agit de la moyenne de la variable calculée sur l'année de base et l'année de fin de période, *C* désigne l'ensemble d'entreprises qui demeurent en activité au cours de la période, *N* désigne l'ensemble d'entreprises entrantes, et *X* désigne l'ensemble d'entreprises sortantes. Le premier terme est appelé l'effet intra-entreprise, c'est-à-dire la contribution de la croissance au sein des entreprises survivantes à la croissance globale de la productivité. Elle est positive si les entreprises établies améliorent, en moyenne, leur productivité; elle est négative si les entreprises établies se retrouvent à la traîne en raison du progrès technique. Le deuxième terme est l'effet inter-entreprises qui traduit le résultat de la réaffectation de la production et des facteurs de production entre les entreprises survivantes. Il est positif si les entreprises qui gagnent une part de l'emploi ont une productivité supérieure à la moyenne. Le troisième et le quatrième terme sont la mesure de la contribution des entreprises entrantes et des entreprises sortantes, respectivement. Pris ensemble, les trois derniers termes mesurent la contribution du roulement des entreprises à la croissance de la productivité agrégée. Ici, la contribution des entreprises entrantes et sortantes à la croissance globale de la productivité est fondée sur une comparaison avec une entreprise moyenne au cours de la période de référence. Les entreprises entrantes contribuent positivement à condition qu'elles soient plus productives que l'entreprise moyenne et que les entreprises sortantes soient moins productives que cette entreprise moyenne. L'effet net des entrées et des sorties est parfois considéré comme étant la somme de ces deux termes.

La mesure dans laquelle une décomposition particulière, telle que l'équation (4), est appropriée dépend des hypothèses contenues dans la formule sous-jacente concernant le processus de remplacement. En vue de calculer la contribution des entrées à la croissance de la productivité, la décomposition de Griliches et Regev (1995) suppose qu'une entreprise entrante remplace une entreprise moyenne et qu'une entreprise sortante est remplacée par une entreprise moyenne. Bien qu'il s'agisse d'un concept utile dans certaines situations, il pourrait masquer les gains réels découlant de la concurrence associée à l'entrée de nouvelles entreprises, surtout quand le processus de remplacement diffère de cette hypothèse.

Comme le montre la section 5, le processus de remplacement peut varier entre les industries d'un même secteur. Pour le secteur de la fabrication, des études antérieures ont montré que les entreprises entrantes remplacent essentiellement les entreprises sortantes (Baldwin et Rafiquzzaman, 1995; Baldwin et Gu, 2006). Ces auteurs ont utilisé une variante de la décomposition de Griliches et Regev (1995) qui tient compte du processus de remplacement, en comparant la productivité des entreprises entrantes à celle d'une entreprise sortante plutôt qu'à celle d'une entreprise moyenne afin de mesurer l'effet de l'entrée. Si les entreprises entrantes remplacent les entreprises sortantes, l'effet de l'entrée ne peut pas être dissocié du processus de sortie. Seul l'effet net des entreprises entrantes peut être mesuré. Dans ce cas, la décomposition est la suivante :

$$\Delta P_t = \sum_{i \in C} \bar{s}_i \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_i \left(\bar{p}_i - P_X\right) + \sum_{i \in N} s_{it}\left(p_{it} - P_X\right) - \sum_{i \in X} s_{it-k}\left(p_{it-k} - P_X\right) \quad (5)$$

où P_X est la productivité durant l'année de base des entreprises sortantes. Par construction, le quatrième terme de la décomposition est nul. Le troisième terme mesure la contribution de l'entrée et de la sortie (ou entrée nette) à la croissance globale de la productivité quand il est reconnu que les contributions des deux processus ne peuvent pas être séparées, et traduit l'effet conjugué du roulement.

Baldwin et Gu (2008) ont constaté que l'on peut adapter encore davantage cette décomposition afin de tenir compte d'autres processus de remplacement, tel que celui observé dans le secteur canadien du commerce de détail, puisque la part des entreprises entrantes dans ce secteur est beaucoup plus grande que la part des entreprises sortantes. Ici, les entreprises entrantes s'approprient une part de marché aux dépens des entreprises établies qui sont en déclin. Dans les industries de services examinées ici, les entreprises qui entrent dans celles du transport par camion, du transport et de l'entreposage et des services aux entreprises prennent aussi une part de marché des entreprises établies. Afin de refléter ce processus de remplacement, la décomposition suivante peut être utilisée — voir Baldwin et Gu (2008):

$$\Delta P_t = \sum_{i \in C} \bar{s}_i \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_i \left(\bar{p}_i - P_D\right) + \sum_{i \in N} s_{it}\left(p_{it} - P_D\right) - \sum_{i \in X} s_{it-k}\left(p_{it-k} - P_D\right) \quad (6)$$

où P_D est la productivité durant l'année de base des entreprises demeurées en activité dont la part de marché a diminué au cours de la période. Ensemble, le troisième et le quatrième terme mesurent la contribution des entreprises entrantes qui déplacent les entreprises sortantes et des entreprises établies en déclin à la croissance globale de la productivité. Le deuxième terme reflète les effets du processus de remplacement dans le groupe des entreprises établies ou il est supposé que les entreprises en croissance remplacent celles en déclin. L'équation (6) peut s'écrire sous la forme :

$$\Delta P_t = \sum_{i \in C} \bar{s}_i \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_i \left(\bar{p}_i - P_D\right) + \sum_{i \in X} s_{it-k}\left(P_N - p_{it-k}\right) + \left(S_N - S_X\right)\left(P_N - P_D\right) \quad (7)$$

où P_N est la productivité des entreprises entrantes à la fin de la période de référence, S_N est la part des entreprises entrantes à la fin de la période de référence et S_X est la part des entreprises sortantes au début de la période. Le troisième terme de l'équation représente la différence de productivité entre les entreprises entrantes et les entreprises sortantes, multipliée par la part des entreprises sortantes. Il mesure la contribution des entreprises entrantes qui déplacent les entreprises sortantes. Le quatrième terme de l'équation représente la différence de productivité entre les entreprises entrantes et les entreprises établies en déclin, multipliée par la part de la production et de l'emploi que les entreprises entrantes ont gagné aux dépens des entreprises établies en déclin. Il s'agit de la contribution des entreprises entrantes qui déplacent les entreprises établies à la croissance globale de la productivité. La somme des troisième et quatrième termes est appelée ici l'effet global de l'entrée résultant du déplacement de la part de marché des entreprises sortantes ainsi que des entreprises établies en déclin.

Quand la part des entreprises entrantes (S_N) est égale à celle des entreprises sortantes (S_X), comme dans le cas du secteur de la fabrication, la décomposition (7) devient la décomposition (5). Cette dernière est utilisée ici pour le transport par camion, le transport et l'entreposage, la radiodiffusion et les télécommunications, ainsi que les services aux entreprises.

Le commerce de gros, le transport aérien et les services financiers nécessitent une décomposition différente, parce que, dans ce cas, les entreprises demeurées en activité ont acquis une part de marché non seulement aux dépens des entreprises établies qui ont perdu une part de marché, mais aussi aux dépens des entreprises qui ont quitté l'industrie. Dans ce cas, la décomposition (5) ou (7) ne concorderait pas avec le processus de remplacement. Pour tenir compte des entreprises établies en croissance qui déplacent les entreprises sortantes, l'équation (7) doit être modifiée comme il suit :

$$\Delta P_t = \sum_{i \in C} \overline{s_i} \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_i \left(\overline{p_i} - P_G\right) + \sum_{i \in N} s_{it} \left(p_{it} - P_X\right) + \left(S_X - S_N\right)\left(P_G - P_X\right) \qquad (8)$$

où P_G est la productivité durant l'année de base des entreprises demeurées en activité qui prennent de l'expansion au cours de la période. Le troisième terme mesure encore la contribution des entreprises entrantes déplaçant les entreprises sortantes à la croissance globale de la productivité. Le quatrième terme de l'équation est la différence de productivité entre les entreprises établies qui enregistrent un gain et les entreprises sortantes, multipliée par la part de la production et de l'emploi que les entreprises établies ont acquis aux dépens des entreprises sortantes. Elle est interprétée ici comme étant la contribution des entreprises établies qui ont acquis une part de marché en déplaçant des entreprises sortantes à la croissance globale de la productivité. La somme du troisième et du quatrième terme est appelée ici l'effet global de sortie qui découle à la fois des entrées et de la croissance des entreprises établies.

La section suivante décrit l'application de la décomposition correspondant à l'équation (7) aux industries du transport et de l'entreposage, du transport par camion, de la radiodiffusion et des télécommunications, ainsi que des services aux entreprises. La décomposition selon l'équation (8) est appliquée au commerce de gros, au transport aérien et aux services financiers. Ces deux décompositions sont plus susceptibles que la décomposition de Griliches et Regev (1995) de refléter les nuances particulières du processus de remplacement qui entre en jeu. Néanmoins, afin de permettre les comparaisons avec les résultats d'autres études qui pourraient être fondées sur l'utilisation d'une variante de la décomposition de Griliches et Regev, la contribution de chaque industrie à la croissance de la productivité globale est également calculée en utilisant la décomposition de Griliches et Regev (1995) (équation [4]). Il convient de souligner que chacune de ces formules doit être interprétée en tenant compte du

processus de roulement (c.-à-d. savoir s'il s'agit d'un processus où les nouvelles entreprises remplacent les anciennes ou d'un processus ou les sorties font simplement partie d'une restructuration en vertu de laquelle les entreprises établies disparaissent même sans l'entrée de nouvelles entreprises).

6.1 Données empiriques concernant les industries de services

À la présente section, les industries au niveau à quatre chiffres sont toutes traitées comme appartenant à un secteur — autrement dit, les parts des entreprises individuelles sont calculées par rapport au secteur global. Il est possible de calculer l'effet du roulement des entreprises au sein de chaque industrie à quatre chiffres séparément dans le commerce de gros, les services aux entreprises et les services financiers. La section qui suit décrit les résultats pour les industries au niveau à quatre chiffres dans ces trois secteurs. Cela nous permettra d'examiner comment les résultats diffèrent selon l'industrie dans chaque secteur.

Les décompositions de la croissance de la productivité du travail sont présentées pour chaque industrie aux tableaux 13 et 14, où le tableau 13 contient les décompositions pour le transport par camion, le transport et l'entreposage, les services aux entreprises ainsi que la radiodiffusion et les télécommunications, et le tableau 14, pour le commerce de gros, le transport aérien et les services financiers. Chaque cellule du tableau contient la contribution en points de pourcentage à la croissance totale découlant de chaque composante de la décomposition.

Tableau 13
Décomposition de la croissance de la productivité du travail dans certaines industries de services[1], 2000 à 2007

Secteur	Effet intra-entreprise	Effet inter-entreprise	Entrée nette[2]	Entrée	Sortie	Entreprises entrantes qui déplacent les entreprises sortantes	Entreprises entrantes qui déplacent les entreprises établies en déclin	Croissance globale de la productivité au cours de la période
	points de pourcentage							pourcentage
Transport par camion	...	...	...	...	...	...	...	3,0
Décomposition de Griliches et Regev	-3,7	2,0	4,6	2,9	1,7	...	...	...
Décomposition de Baldwin et Gu	-3,7	2,0	4,6	...	...	4,8	-0,3	...
Transport et entreposage	...	...	...	...	...	...	...	1,0
Décomposition de Griliches et Regev	-3,9	4,5	0,4	0,4	0,0	...	...	...
Décomposition de Baldwin et Gu	-3,9	4,5	0,5	...	...	0,4	0,1	...
Radiodiffusion et télécommunications	...	...	...	...	...	...	...	10,0
Décomposition de Griliches et Regev	7,3	0,2	2,1	-2,8	4,9	...	...	...
Décomposition de Baldwin et Gu	7,3	-0,2	2,4	...	...	0,8	1,6	...
Services aux entreprises	...	...	...	...	...	...	...	9,0
Décomposition de Griliches et Regev	5,2	0,0	3,7	1,4	2,3	...	...	...
Décomposition de Baldwin et Gu	5,2	0,2	3,4	...	...	3,4	0,0	...

1. En excluant le commerce de gros, le transport aérien et les services financiers.
2. L'entrée nette est obtenue dans la décomposition de Griliches et Regev (1995), tandis que dans la décomposition de Baldwin et Gu (2008), l'entrée nette est obtenue en additionnant les termes 3 et 4 de la décomposition 7.

Notes : Calculs des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Ces chiffres correspondent à l'emploi pondéré et représentent la contribution en points de pourcentage à la variation globale.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Dans une industrie ou un secteur où les entreprises entrantes n'acquièrent qu'une faible part de marché, la plus grande partie de la croissance de la productivité du travail devrait être imputable aux entreprises demeurées en activité, soit en raison de la croissance de la productivité parmi les entreprises établies ou de déplacement des parts au sein du secteur. En effet, dans le cas de la radiodiffusion et des télécommunications, la croissance de la productivité des entreprises demeurées en activité est la source prédominante de croissance de la productivité du travail. Cependant, l'entrée nette a quand même un effet positif dans cette industrie, quoique plus faible que dans les autres industries où l'entrée est plus intense. Environ 20 % de la croissance totale de la productivité du travail dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications est due au processus d'entrée et de sortie. L'effet inter-entreprises est presque nul : l'effet des transferts des parts de l'emploi des entreprises moins productives aux entreprises demeurées en activité plus productives au cours de la période n'a pas d'incidence sur la croissance globale de la productivité.

Dans les industries où les entreprises entrantes déplacent les entreprises sortantes et les entreprises établies en déclin (services aux entreprises, transport par camion et transport et entreposage) et sont plus productives que les entreprises établies, la contribution de l'entrée est souvent assez significative, mais la croissance organique intra-entreprise des entreprises établies diffère d'un secteur à l'autre.

Dans le secteur des services aux entreprises, la croissance de la productivité des entreprises établies est considérable et, par conséquent, l'effet intra-entreprise est une source importante de croissance de la productivité du travail. En outre, le processus d'entrée et de sortie a eu une forte incidence sur la croissance de la productivité du travail au cours de la période de 2000 à 2007, étant à l'origine d'environ 40 % de la croissance globale de cette productivité. L'effet inter-entreprises est négligeable, ce qui indique que les déplacements de l'emploi des entreprises

demeurées en activité moins productives au profit de celles qui sont plus productives contribuent peu à la croissance de la productivité du travail dans ce secteur.

Contrairement au secteur des services aux entreprises, la croissance de la productivité intra-entreprise dans celui du transport par camion est négative. *Ici, les conditions technologiques* entraînent une baisse de la productivité des entreprises établies, en moyenne. Ce déclin a plusieurs causes, dont la création d'une capacité excédentaire en raison de la concurrence, le fait de ne pas maintenir le niveau nécessaire d'investissement ou d'autres problèmes de gestion. Cependant, comme dans le cas des services aux entreprises, la contribution du processus d'entrée et de sortie est importante. Étant donné l'effet négligeable de la performance intra-entreprise dans ce secteur, le processus d'entrée et de sortie représente la source prédominante de croissance de la productivité du travail, la contribution étant supérieure à 60 %. Les déplacements de l'emploi dans le groupe des entreprises établies ont également eu un effet positif sur la croissance de la productivité du travail.

Dans le cas du transport et de l'entreposage, la croissance globale de la productivité du travail était faible au cours de la période de référence et la croissance intra-entreprise était négative, comme dans l'industrie du transport par camion. La source principale de croissance de la productivité du travail vient des déplacements des parts de l'emploi des entreprises demeurées en activité moins productives vers celles qui sont plus productives. Bien que la contribution du processus d'entrée et de sortie d'entreprises soit positive, elle est faible parce qu'il y a peu de différences de productivité entre les entreprises entrantes et sortantes. Le roulement des entreprises dans ce secteur a une incidence sur la croissance de la productivité, mais ce sont les changements qui surviennent au sein du groupe d'entreprises demeurées en activité et non ceux du remplacement des entreprises sortantes par des entreprises entrantes qui sont les plus importants. Le fait que l'effet de l'entrée soit moins important que dans les deux autres industries du groupe est en harmonie avec l'importance plus faible de l'entrée dans cette industrie que dans les deux autres et avec le faible écart de productivité entre les entreprises entrantes et sortantes.

Tableau 14
Décomposition de la croissance de la productivité du travail dans les industries du commerce de gros, du transport aérien et des services financiers, 2000 à 2007

	Effet intra-entreprise	Effet inter-entreprise	Entrée nette[1]	Entrée	Sortie	Entreprises entrantes qui déplacent les entreprises sortantes	Entreprises en croissance qui déplacent les entreprises sortantes	Croissance globale de la productivité au cours de la période
	points de pourcentage							pourcentage
Commerce de gros	...	...	...	...	...	...	...	10,0
Décomposition de Griliches et Regev	5,2	1,7	2,8	-0,8	3,6	...	...	...
Décomposition 8	5,2	2,0	2,6	...	...	2,0	0,6	...
Transport aérien	...	...	...	...	...	...	...	40,0
Décomposition de Griliches et Regev	44,5	-4,9	0,1	2,1	-2,0	...	...	...
Décomposition 8	44,5	-3,7	-1,0	...	...	0,8	-1,8	...
Services financiers	...	...	...	...	...	...	...	3,0
Décomposition de Griliches et Regev	-2,4	1,6	3,6	-4,0	7,6	...	...	...
Décomposition 8	-2,4	0,9	4,2	...	...	-0,5	4,7	...

1. L'entrée nette est obtenue en se servant de la décomposition de Griliches et Regev (1995), tandis que la sortie nette est obtenue en servant de la décomposition 8.

Notes : Calculs des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Les chiffres correspondent à l'emploi pondéré et représentent la contribution en points de pourcentage à la variation globale.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

En résumé, dans le groupe d'industries où l'entrée est élevée et où les entreprises entrantes remplacent les entreprises sortantes ainsi que les entreprises établies en déclin (transport par camion, services aux entreprises et transport et entreposage), le roulement découlant de l'entrée de nouvelles entreprises contribue de manière importante à la croissance globale de la productivité. Dans deux de ces industries (transport par camion et transport et entreposage), le roulement parmi le groupe des entreprises établies contribue également de manière significative à la croissance de la productivité. Comme il a été démontré antérieurement, le roulement au sein du groupe des entreprises établies est généralement plus élevé dans les industries où le roulement dû au processus d'entrée et de sortie est plus élevé. Ensemble, les deux catégories de roulement entraînent une croissance de la productivité dans chacune des trois industries de ce groupe.

Dans le groupe d'industries où les entreprises établies en croissance déplacent les entreprises sortantes (transport aérien, services financiers et commerce de gros, c'est-à-dire des industries où l'entrée est moins importante), les sources principales de croissance de la productivité du travail diffèrent aussi (tableau 14), en partie à cause des différences prononcées entre les conditions d'entrée dans trois industries du groupe.

Dans le secteur du commerce de gros, la majorité de la croissance de la productivité du travail est due à la croissance interne d'une entreprise moyenne du secteur. La contribution de la composante intra-entreprise explique environ 50 % de la croissance de la productivité du travail. Cependant, ce secteur connaît un roulement important qui résulte des mouvements de parts de marché entre les entreprises établies *ainsi que* du processus d'entrée et de sortie. Ces deux formes de roulement ont un effet positif sur la croissance de la productivité du travail, 18 % découlant des déplacements entre les entreprises établies et 30 %, du processus d'entrée et de sortie. L'effet de la croissance des entreprises établies déplaçant les entreprises sortantes explique 6 % de la croissance de la productivité du travail.

Comme dans le cas du secteur du commerce de gros, la source prédominante de croissance de productivité du travail dans l'industrie du transport aérien au cours de la période de 2000 à 2007 est la croissance interne d'une entreprise moyenne dans l'industrie. Cependant, ici l'entrée est relativement peu importante quantitativement parlant et contribue peu à la croissance de la productivité.

Enfin, dans le secteur des services financiers, les deux sources de croissance de la productivité du travail de 2000 à 2007 sont le roulement résultant du déplacement des ressources des entreprises établies moins productives à celles qui sont plus productives. En outre, tandis que l'entrée est moins importante ici que dans de nombreuses autres industries de services, il existe un taux de sortie important des entreprises moins productives qui contribue beaucoup à la croissance de la productivité, quoique dans cette industrie, la sortie soit sous-tendue entièrement par les entreprises établies en croissance plutôt que pas les nouvelles entreprises.

6.2 Données empiriques pour le commerce de gros, les services aux entreprises et les services financiers au niveau de l'industrie

La présente section est consacrée à l'examen du roulement des entreprises au sein des secteurs du commerce de gros, des services aux entreprises et des services financiers, en supposant que les entreprises entrantes remplacent les entreprises dans chaque industrie plutôt qu'entre industries. La décomposition de Baldwin et Gu (équation [7]) est utilisée dans chaque cas. Les décompositions de la croissance de la productivité du travail au cours de la période de 2000 à 2007 sont présentées aux tableaux 15, 16 et 17 respectivement pour le commerce de gros, les services aux entreprises et les services financiers.

Dans le secteur du commerce de gros, le processus d'entrée et de sortie contribue positivement à la croissance de la productivité du travail dans 23 des 25 industries du commerce de gros. Dans deux de ces cas, le processus d'entrée et de sortie est la source prédominante de croissance de la productivité du travail. Les résultats au niveau de l'industrie confirment les résultats de la section précédente, à savoir que le processus d'entrée et de sortie des entreprises est une source importante de croissance de la productivité dans ce secteur. Le roulement parmi les entreprises établies du secteur du commerce de gros a également de l'importance. Dans environ la moitié des industries, le roulement des entreprises découlant d'une restructuration des entreprises existantes (effet inter-entreprises) explique une part de la croissance de la productivité du travail.

Dans le secteur des services aux entreprises, dans les cas où la croissance de la productivité du travail est positive, le processus d'entrée et de sortie, ainsi que la croissance de la productivité des entreprises demeurées en activité contribuent positivement à cette croissance. Dans de nombreux cas, l'effet inter-entreprises est en fait négatif. Les résultats au niveau de l'industrie pour les services aux entreprises confirment que le processus d'entrée et de sortie a un effet positif sur la croissance de la productivité du travail.

Dans le secteur des services financiers, l'effet du processus d'entrée et de sortie sur la croissance de la productivité du travail est variable. Dans l'industrie où la croissance de la productivité du travail est positive, la croissance de la productivité des entreprises demeurées en activité explique la part la plus importante de la croissance de la productivité. La contribution de l'entrée nette varie de valeurs négatives à des valeurs positives et n'est pas cohérente d'une industrie à l'autre. Les résultats agrégés ne sont en accord qu'avec ceux pour un sous-ensemble des industries.

Tableau 15
Décomposition de la croissance de la productivité du travail dans les industries du commerce de gros au niveau à quatre chiffres du SCIAN , 2000 à 2007

Industrie	Code du SCIAN[1]	Population des entreprises en 2007	Croissance globale de la productivité	Contribution intra-entreprise	Contribution inter-entreprise	Contribution de l'entrée nette
	nombre	nombre	pourcentage	points en pourcentage		
Distributeurs-grossistes de produits agricoles	4111	675	26,1	7,9	8,2	9,9
Distributeurs-grossistes de produits pétroliers	4121	637	24,8	9,5	7,6	7,7
Distributeurs-grossistes de produits alimentaires	4131	4 688	21,8	17,5	-0,2	4,5
Distributeurs-grossistes de boissons	4132	452	8,8	-1,2	5,1	4,9
Distributeurs-grossistes de textiles, de vêtements et de chaussures	4141	2 146	1,7	-10,6	8,6	3,7
Distributeurs-grossistes de matériel de divertissement au foyer et d'appareils ménagers	4142	430	-9,0	-11,3	3,4	-1,1
Distributeurs-grossistes d'accessoires de maison	4143	1 117	13,0	3,9	2,6	6,5
Distributeurs-grossistes d'articles personnels	4144	1 980	-3,0	0,3	-0,6	-2,7
Distributeurs-grossistes de produits pharmaceutiques, d'articles de toilette, de cosmétiques et d'articles divers	4145	1 129	36,3	34,5	0,3	1,4
Distributeurs-grossistes de véhicules automobiles	4151	831	-1,0	-8,1	6,2	0,9
Distributeurs-grossistes de pièces et d'accessoires neufs pour véhicules automobiles	4152	1 779	29,2	24,6	1,7	2,9
Distributeurs-grossistes de pièces et d'accessoires d'occasion pour véhicules automobiles	4153	352	11,6	-1,7	8,7	4,7
Distributeurs-grossistes de matériel et de fournitures électriques, de plomberie, de chauffage et de climatisation	4161	1 924	18,8	19,6	-1,2	0,4
Distributeurs-grossistes de métaux et de produits métalliques	4162	677	18,3	13,5	1,7	3,0
Distributeurs-grossistes de bois d'œuvre, de	4163	3 382	13,4	9,1	0,6	3,7
Distributeurs-grossistes de machines et matériel pour l'agriculture, l'entretien des pelouses et le jardinage	4171	1 296	20,7	11,3	4,7	4,6
Distributeurs-grossistes de machines, de matériel et de fournitures industriels et pour la construction, la foresterie et l'extraction minière	4172	3 827	8,6	2,6	5,0	1,1
Distributeurs-grossistes d'ordinateurs et de matériel de communication	4173	2 096	-23,3	-21,5	-8,6	6,8
Distributeurs-grossistes d'autres machines, matériel et fournitures	4179	4 145	16,6	8,4	4,6	3,7
Distributeurs-grossistes de matières recyclables	4181	1 128	36,0	22,2	5,5	8,2
Distributeurs-grossistes de papier, de produits du papier et de produits en plastique jetables	4182	754	18,0	10,5	4,2	3,3
Distributeurs-grossistes de fournitures agricoles	4183	728	5,4	8,6	-5,7	2,4
Distributeurs-grossistes de produits chimiques et de produits analogues (sauf agricoles)	4184	849	-16,1	-15,3	-0,8	0,0
Distributeurs-grossistes d'autres produits divers	4189	4 127	11,5	-1,4	9,7	3,2
Agents et courtiers du commerce de gros	4191	4 690	-7,0	-6,9	-2,4	2,3
Moyenne simple, commerce de gros	...	...	11,1	5,2	2,8	3,1

1. Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

Notes : Calculs des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Les résultats sont fondés sur la méthode de décomposition de Baldwin et Gu (2008). La moyenne simple calculée ci-dessus peut différer de la moyenne pour l'ensemble du secteur du commerce de gros présentée au tableau 3. La différence peut être attribuée à l'utilisation des parts de l'emploi pour calculer la moyenne pondérée de la productivité du travail sur l'ensemble des industries.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau 16
Décomposition de la croissance de la productivité du travail dans les industries de services aux entreprises au niveau à quatre chiffres du SCIAN , 2000 à 2007

Industrie	Code du SCIAN[1]	Population des entreprises en 2007	Croissance globale de la productivité	Contribution intra-entreprise	Contribution inter-entreprise	Contribution de l'entrée nette
	nombre	nombre	pourcentage	points en pourcentage		
Services juridiques	5411	6 987	37,1	14,9	-11,4	33,5
Services de comptabilité, de préparation des déclarations de revenus, de tenue de livres et de paye	5412	9 169	12,7	-2,8	3,9	11,7
Architecture, génie et services connexes	5413	17 082	25,1	17,3	4,4	3,5
Services spécialisés de design	5414	4 249	4,3	7,1	-3,0	0,2
Conception de systèmes informatiques et services connexes	5415	23 722	8,6	3,8	-0,1	4,9
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	5416	25 373	21,6	12,5	-1,3	10,5
Services de recherche et de développement scientifiques	5417	2 040	-25,0	-19,1	-1,2	-4,8
Publicité et services connexes	5418	4 270	2,4	-5,8	4,7	3,4
Autres services professionnels, scientifiques et techniques	5419	7 658	2,2	-2,7	-0,4	5,3
Moyenne simple, services aux entreprises	...	...	9,9	2,8	-0,5	7,6

1. Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

Notes : Calculs des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Les résultats sont fondés sur la méthode de décomposition de Baldwin et Gu (2008). La moyenne simple calculée ci-dessus peut différer de la moyenne pour l'ensemble du secteur du commerce de gros présentée au tableau 3. La différence peut être attribuée à l'utilisation des parts de l'emploi pour calculer la moyenne pondérée de la productivité du travail sur l'ensemble des industries.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau 17

Décomposition de la croissance de la productivité du travail dans les industries de services financiers au niveau à quatre chiffres du SCIAN, 2000 à 2007

Industrie	Code du SCIAN[1]	Population des entreprises	Croissance globale de la productivité	Contribution intra-entreprise	Contribution inter-entreprise	Contribution de l'entrée nette
	nombre	nombre	pourcentage	points en pourcentage		
Intermédiation financière par le biais de dépôts	5221	1 088	-4,7	-5,2	-1,2	1,7
Intermédiation financière non faite par le biais de dépôts	5222	1 582	4,6	9,2	1,6	-6,2
Activités liées à l'intermédiation financière	5223	1 144	-31,0	-45,3	24,7	-10,4
Intermédiation et courtage de valeurs mobilières et de contrats de marchandises	5231	1 143	32,4	48,2	-18,3	2,5
Autres activités d'investissement financier	5239	13 437	3,1	-12,0	10,0	5,1
Sociétés d'assurance	5241	266	10,0	-21,6	17,0	14,7
Agences et courtiers d'assurance et autres activités liées à l'assurance	5242	7 353	46,9	47,4	-3,4	2,8
Moyenne simple, services financiers	...	...	16,4	20,0	-1,6	-1,9

1. Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

Notes : Calculs des auteurs d'après le fichier PALE-T2. Les résultats sont fondés sur la méthode de décomposition de Baldwin et Gu (2008). La moyenne simple calculée ci-dessus peut différer de la moyenne pour l'ensemble du secteur du commerce de gros présentée au tableau 3. La différence peut être attribuée à l'utilisation des parts de l'emploi pour calculer la moyenne pondérée de la productivité du travail sur l'ensemble des industries.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

7 Conclusion

La documentation qui traite de la concurrence a fourni des preuves de plus en plus nombreuses de l'existence d'un lien entre le roulement des entreprises et la croissance de la productivité. Alors que la plupart des études ont porté sur le secteur de la fabrication et, plus récemment, sur le secteur du commerce de détail, le présent document étoffe les connaissances en la matière en examinant le roulement des entreprises et la croissance de la productivité dans diverses autres industries de services au Canada.

Deux ensembles de conclusions se dégagent de l'étude. Le premier a trait aux tendances générales et complète les travaux antérieurs sur les secteurs canadiens de la fabrication et du commerce de détail. Les constatations générales sont les suivantes.

Les différences entre les industries sont moins nombreuses en ce qui concerne les taux de sortie qu'en ce qui concerne les taux d'entrée. Ce résultat laisse entendre qu'il existe un profil d'adaptation découlant du fait que, chaque année, un pourcentage relativement constant d'entreprises deviennent moins concurrentielles, de sorte que les ressources sont réaffectées aux industries où les possibilités d'entrée sont plus favorables, en raison de la demande et de la réglementation ou de la structure du marché.

L'efficacité de l'entrée (mesurée par la part de marché acquise) diffère nettement plus selon l'industrie que son intensité (mesurée par le pourcentage de nouvelles entreprises faisant l'expérience d'une entrée sur le marché à un moment donné ou un autre).

L'efficacité de l'entrée est étroitement associée aux conditions qui facilitent l'entrée à une échelle relativement grande et en ayant une productivité relative élevée. Quand les conditions d'entrée permettent ou favorisent l'entrée d'entreprises ayant une taille relativement grande, les taux d'entrée de court et de long terme sont tous deux plus élevés quand ils sont calculés en se basant sur des mesures liées à la part de marché ou à la part de l'emploi.

Le processus d'échec parmi les entreprises entrantes (mesuré par les courbes d'échec ou de risque) est semblable dans les diverses industries. Le pourcentage d'entreprises entrantes encore en activité après six ans est assez similaire dans les diverses industries de services. Le processus d'échec diffère en ce qui a trait à l'effet d'une taille et d'une productivité sous-optimale sur la probabilité d'échec. Dans les industries où les entreprises entrantes sont relativement grandes au moment de leur création, la pénalité découlant d'une entrée avec une taille ou une productivité sous-optimale est plus importante.

La productivité relative d'une entreprise entrante moyenne augmente très peu après sa création.

Les entreprises entrantes débutent avec un désavantage de taille, connaissent des taux d'échec plus élevés qui sont inversement proportionnels à la taille au moment de la création et croissent plus rapidement quand le désavantage dû à la taille à la création est moins important.

Les industries dans lesquelles le roulement des entreprises résultant du processus d'entrée et de sortie est plus élevé présentent généralement un roulement plus élevé au sein du groupe d'entreprises établies.

La mesure dans laquelle les entreprises établies en tant que groupe acquièrent une part de marché aux dépens des entreprises entrantes et sortantes diffère selon l'industrie, mais les différences ne sont pas importantes.

Le processus d'entrée et de sortie en vertu duquel les entreprises sortantes moins productives sont remplacées par des entreprises entrantes plus productives est à l'origine d'une importante part de la croissance globale de la productivité dans les industries où les conditions d'entrée facilitent une entrée plus efficace.

Même quand de nouvelles entreprises plus productives ne sont pas créées pour remplacer les entreprises sortantes moins productives, des gains de productivité peuvent avoir lieu lorsqu'une restructuration entraîne la sortie des entreprises moins productives. Dans certaines industries, la croissance de la productivité résulte d'un processus de croissance dynamique qui est caractérisé par de nouvelles entreprises remplaçant les entreprises sortantes moins productives et dans d'autres industries, elle découle de la sortie des entreprises les moins productives en raison de la concurrence des entreprises établies.

Le roulement au sein du groupe d'entreprises établies contribue aussi à la croissance de la productivité, mais moins que le processus d'entrée et de sortie.

La croissance de la productivité provient aussi d'améliorations organiques parmi les entreprises établies, c'est-à-dire de la croissance au sein des entreprises existantes. Cependant, cette source n'est pas toujours positive. Dans certaines industries, la productivité d'une entreprise établie moyenne diminue, peut-être parce que l'industrie s'adapte à une baisse de la demande ou parce que la technologie évolue et que les entreprises établies ne s'adaptent pas bien.

Le deuxième ensemble de conclusions a trait à la mesure dans laquelle les diverses industries de services suivent cette tendance globale. Les constatations particulières qui se dégagent pour les industries de services étudiées ici, à savoir les services aux entreprises, le transport par camion, le commerce de gros, le transport et l'entreposage, le transport aérien, les services financiers ainsi que la radiodiffusion et les télécommunications sont les suivantes.

Les travaux antérieurs ont révélé l'existence de différences importantes entre le secteur de la fabrication et celui du commerce de détail. Ce dernier affiche un taux effectif d'entrée (mesuré en part de marché) nettement plus élevé, parce que la taille relative des entreprises entrantes est plus grande. La contribution des entreprises entrantes à la productivité est aussi beaucoup plus élevée pour cette raison. Il est intéressant ici de savoir si les autres industries de services ressemblent davantage au secteur du commerce de détail qu'au secteur de la fabrication ou s'il existe une vaste gamme de modèles dans le secteur des services.

Au cours de la période de 2000 à 2007, les taux d'entrée de long terme, calculés en utilisant la part des entreprises, sont les plus élevés pour les services aux entreprises (60 %) et le transport par camion (57 %) et les plus bas pour le transport aérien (35 %). Les taux de sortie varient de 35 % dans l'industrie du commerce de gros à 48 % dans celle de la radiodiffusion et des télécommunications. Le commerce de gros est l'industrie où les taux sont les plus faibles. Il existe par conséquent d'importantes différences dans le secteur des services en ce qui concerne l'intensité du roulement des entreprises découlant du processus d'entrée et de sortie.

Les différences parmi les industries deviennent plus grandes lorsque l'entrée est mesurée selon la part de marché acquise en raison de différences de taille relative des entreprises dont l'entrée est réussie. Au moment de leur création, les entreprises entrantes sont plus petites que les entreprises établies dans toutes les industries, mais leur taille relative est la plus grande dans celles des services aux entreprises et du transport par camion. Dans l'industrie des services aux entreprises, les entreprises entrantes sont presque 60 % aussi grandes que les entreprises survivantes. Viennent ensuite celles de l'industrie du transport par camion qui sont 52 % aussi grandes, et celles du commerce de gros et de la radiodiffusion et des télécommunications qui sont environ 32 % aussi grandes. Ces différences accroissent l'avantage qu'ont les industries des services aux entreprises et du transport par camion en ce

qui concerne les taux effectifs d'entrée. Au cours de la période de 2000 à 2007, le taux effectif d'entrée dans ces deux industries était supérieur à 20 %, tandis qu'il était inférieur à 10 % dans les autres industries étudiées ici.

Dans le cas du transport par camion et des services aux entreprises, au moment de leur création, les entreprises entrantes sont plus productives que les entreprises établies. Donc, ces industries sont celles qui ressemblent le plus au secteur du commerce de détail en ce qui concerne le taux effectif d'entrée plus élevé, la grande taille relative des entreprises entrantes, leur productivité relative élevée et les écarts importants entre les productivités relatives des entreprises entrantes et sortantes. Viennent ensuite le commerce de gros, ainsi que le transport et l'entreposage en ce qui concerne l'efficacité de l'entrée. Dans ces deux industries, les entreprises entrantes ont soit une productivité relativement plus faible ou un avantage de productivité plus faible par rapport aux entreprises sortantes que les entreprises des deux premières industries de service examinées. Suivent les industries de la radiodiffusion et des télécommunications, du transport aérien et des services financiers, dont les taux effectifs d'entrée sont les plus faibles; dans ces industries, les entreprises entrantes sont relativement plus petites et relativement moins productives.

Le profil de survie des entreprises entrantes est semblable dans la plupart des industries de services, et similaires à celui des entreprises entrantes des secteurs de la fabrication et du commerce de détail. Les entreprises entrantes qui sont plus grandes et plus productives sont plus susceptibles de survivre. Ces facteurs sont particulièrement importants dans les industries des services aux entreprises et du commerce de gros où les entreprises entrantes sont relativement grandes. Le taux de sortie des nouvelles entreprises dans le secteur de la radiodiffusion et des télécommunications est plus élevé que celui des nouvelles entreprises dans le reste du groupe des services.

Le processus de remplacement varie selon l'industrie examinée dans le présent document. La plupart des mouvements de parts de marché dans l'industrie de la radiodiffusion et des télécommunications se font entre entreprises établies. L'intensité de l'entrée, mesurée par le pourcentage d'entreprises nouvelles, est élevée dans cette industrie, mais les entreprises entrantes sont nettement plus petites et nettement moins productives que les entreprises survivantes, et l'efficacité de l'entrée est par conséquent moins importante.

Dans le groupe du transport aérien, du commerce de gros et des services financiers, les entreprises établies gagnent une part de marché aux dépens des entreprises entrantes et sortantes, ce qui donne lieu à une croissance de la part du marché du groupe des entreprises établies. Ces industries sont caractérisées par de grandes entreprises qui bénéficient d'économies d'échelle.

Le processus de remplacement dans les industries du transport par camion et des services aux entreprises est celui qui ressemble le plus au processus de remplacement dans le secteur du commerce de détail, où les entreprises entrantes s'emparent d'une proportion importante de la part de marché des entreprises sortantes ainsi que des entreprises établies. Ces entreprises entrantes sont plus productives que les entreprises sortantes et que les entreprises établies.

Ces industries sont également celles où le roulement dû au processus d'entrée et de sortie contribue considérablement à la croissance de la productivité, quoique cette source ne soit pas dominante dans le secteur du commerce de détail, où le processus d'entrée et de sortie explique entièrement la croissance de la productivité. Le roulement des entreprises contribue positivement à la croissance globale de la productivité du travail dans toutes les industries. Dans celles où les taux d'entrée sont les plus élevés, comme le transport par camion et les services aux entreprises, le processus d'entrée contribue de manière significative à la croissance de la productivité. Les déplacements des parts de l'emploi au sein du groupe des

entreprises établies contribuent également positivement à la croissance de la productivité dans certaines industries (transport par camion, transport et entreposage, commerce de gros), mais cette contribution est généralement moins importante que celle du processus d'entrée et de sortie.

L'importance de la croissance organique parmi les entreprises établies est une source importante de croissance de la productivité dans les industries du commerce de gros, du transport aérien, de la radiodiffusion et des télécommunications, ainsi que des services aux entreprises. En revanche, les entreprises établies de l'industrie du transport par camion connaissent une croissance de productivité négative.

Ces résultats confirment qu'il existe une vaste gamme de schémas de roulement des entreprises et d'effets de ce roulement sur la croissance de la productivité dans les diverses industries de services étudiées ici. Les industries des services aux entreprises et du transport par camion sont celles qui ressemblent le plus au secteur du commerce de détail en ce qui concerne l'importance relative de l'entrée et sa contribution à la croissance de la productivité. Cependant, même dans ce cas, la grandeur de la contribution de l'entrée à la croissance totale de la productivité n'est pas la même. Vient ensuite le commerce de gros, mais le roulement des entreprises y est plus faible et a une contribution moins importante à la croissance de la productivité que celle observée pour les services aux entreprises et le transport par camion. Ailleurs, dans les industries du transport aérien, des services financiers et de la radiodiffusion et des télécommunications, différentes dynamiques entrent en jeu et le roulement des entreprises est généralement moins important.

Appendice

Tableau A1
Analyse du taux de risque de sortie des entreprises dans certaines industries de services résultants de régression

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Emploi sous forme logarithmique	-0,24	6,42	-0,24	20,57	-0,36	15,50	-0,42	60,31	-0,33	18,43	-0,41	60,31
Productivité du travail relative sous forme logarithmique (1,40)	-0,06	1,01	-0,05	3,06	0,05	1,40	-0,13	10,14	0,10	0,39	-0,18	24,05
Variables binaires pour la cohorte d'entrée												
2003	-0,14	1,00	-0,08	1,83	-0,22	3,17	-0,09	2,55	-0,13	2,99	-0,11	5,55
2004	-0,44	2,69	-0,16	3,49	-0,29	4,00	-0,20	5,54	-0,18	3,84	-0,16	7,55
2005	-0,31	1,85	-0,12	2,47	-0,25	3,40	-0,26	6,40	-0,23	4,94	-0,23	10,70

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	671	9 515	3 834	14 355	9 678	44 716
Logarithme du rapport de vraisemblance	-1 561	-27 340	-10 373	-45 817	-28 697	-161 558

Notes : Toutes les régressions contiennent des variables de contrôle pour les effets fixes des industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN. Les estimations sont statistiquement significatives au seuil de signification de 5 %.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau A2
Croissance après l'entrée de la productivité multifactorielle relative des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés ordinaires

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variable binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 an	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 ans	0,012	0,190	0,013	0,650	-0,030	1,280	-0,016	1,250	0,007	0,650	-0,017	2,670
3 ans	-0,051	0,720	-0,018	0,890	-0,037	1,580	-0,033	2,590	0,006	0,580	-0,030	4,720
4 ans	-0,125	1,760	-0,027	1,200	-0,039	1,480	-0,035	2,470	0,002	0,180	-0,034	4,860
5 ans	-0,145	1,810	-0,051	1,990	-0,072	2,120	-0,058	3,530	-0,002	0,100	-0,036	4,330
6 ans	-0,252	2,340	-0,117	3,480	-0,095	2,560	-0,103	4,700	-0,036	1,910	-0,054	5,110

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Taux de croissance de la productivité du travail relative à la création[1]	1.646	1.462	1.125	0.705	1.044	1.092
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,06	0,14	0,18	0,02	0,008	0,03

1. Ces résultats sont également présentés au tableau 7.

Notes : Toutes les régressions comprennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries à quatre chiffres du SCIAN et la cohorte d'entrées. Dans la régression pondérée de la productivité du travail, les unités moyennes de main-d'œuvre sont utilisées comme pondération et dans la régression pondérée de la PMF, les ventes sont utilisées comme pondération.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau A3

Croissance après l'entrée de la productivité multifactorielle relative des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés pondérés

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variable binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 an	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 ans	0,058	0,350	-0,054	0,450	-0,035	0,510	-0,051	1,640	-0,175	0,680	-0,053	0,780
3 ans	0,086	0,480	-0,095	0,810	-0,058	0,960	-0,065	1,960	-0,339	1,630	-0,112	1,680
4 ans	0,203	0,690	-0,187	1,760	-0,052	0,860	-0,073	1,520	-0,410	1,750	-0,078	1,240
5 ans	0,179	0,850	-0,201	1,930	-0,098	1,570	-0,059	1,080	-0,486	1,840	-0,116	1,680
6 ans	-0,023	0,090	-0,119	1,120	-0,121	1,330	-0,165	3,410	-0,667	2,080	-0,108	1,150

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,19	0,27	0,36	0,06	0,11	0,04

Notes : Toutes les régressions contiennent des variables de contrôle pour les effets fixes des industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN. Dans la régression pondérée de la productivité du travail, les unités moyennes de main-d'œuvre sont utilisées comme pondération et dans la régression pondérée de la PMF, les ventes sont utilisées comme pondération.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Tableau A4
Croissance après l'entrée de la production des nouvelles entreprises dans certaines industries de services — en utilisant les moindres carrés pondérés

Variable	Radiodiffusion et télécommunications		Services financiers		Transport et entreposage		Commerce de gros		Transport par camion		Services aux entreprises	
	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t	coefficient	statistique t
Variable binaires pour l'âge des nouvelles entreprises												
1 an	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2 ans	0,229	0,740	0,170	0,460	-0,326	1,010	0,115	1,200	-0,179	0,210	0,176	0,400
3 ans	0,356	1,040	0,211	0,560	-0,251	0,730	0,212	2,120	-0,564	0,850	0,108	0,270
4 ans	0,515	1,080	0,244	0,840	0,018	0,060	0,285	2,090	-0,614	0,820	0,205	0,450
5 ans	0,755	1,710	0,478	1,510	-0,039	0,130	0,325	1,890	-0,733	0,880	0,303	0,520
6 ans	0,546	0,960	0,399	1,230	0,041	0,110	0,317	1,610	-1,174	1,150	0,338	0,390

	Radiodiffusion et télécommunications	Services financiers	Transport et entreposage	Commerce de gros	Transport par camion	Services aux entreprises
Statistique diagnostique						
Nombre d'observations	1 811	27 549	10 937	40 904	27 432	124 894
R au carré	0,19	0,53	0,33	0,12	0,16	0,12

Notes : Toutes les régressions contiennent des variables de contrôle des effets fixes pour les industries au niveau à quatre chiffres du SCIAN et la cohorte d'entrée. Dans la régression pondérée de la production, la production est utilisée comme pondération.

Sources : Statistique Canada, Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi; Agence du revenu du Canada, fichier de l'univers statistique de l'impôt des sociétés.

Bibliographie

Adams, P., M. Tait, et J. Wang. 2006. *L'activité humaine et l'environnement : statistiques annuelles, 2006.* Produit n° 16-201-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario.

Anh, S. 2001. *Firm Dynamics and Productivity Growth: A Review of Micro Evidence from OECD Countries.* Paris. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Economics Department Working Paper. No. 297.

Baldwin, J.R., L. Bian, R. Dupuy et G. Gellatly. 2000. *Taux d'échec des nouvelles entreprises canadiennes : Nouvelles perspectives sur les entrées et les sorties.* Produit n° 61-526-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario.

Baldwin, J.R., R. Dupuy et W. Penner. 1992. *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada.* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 49.

Baldwin, J.R., et G. Gellatly. 2003 « The Competitive environment and innovation in dynamic service industries ». *Innovation Strategies and Performance in Small Firms.* Publié sous la direction de J.R. Baldwin et G. Gellatly. Northampton, Massachusetts. Edward Elgar Publishing Ltd. p. 216 à 241.

Baldwin, J.R., G. Gellatly, J. Johnson et V. Peters. 1998. *L'innovation dans les industries de services dynamiques.* Produit n° 88-516-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario.

Baldwin, J.R., et P.K. Gorecki. 1991. « Firm entry and exit in the Canadian manufacturing sector, 1970–1982 ». *Canadian Journal of Economics.* Vol. 24. N° 2. p. 300 à 323.

Baldwin, J.R., T. Gray, J. Johnson, J. Proctor, M. Rafiquzzaman et D. Sabourin. 1997. *Les faillites d'entreprises au Canada.* Produit n° 61-525-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario.

Baldwin, J.R., et W. Gu. 2006. « Plant turnover and productivity growth in Canadian manufacturing ». *Industrial and Corporate Change.* Vol. 15. N° 3. p. 417 à 465.

Baldwin, J.R., et W. Gu. 2008. *Roulement des entreprises et croissance de la productivité dans le secteur canadien du commerce de détail.* Produit n° 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Documents de recherche sur l'analyse économique (AE). N° 53.

Baldwin, J.R., et W. Gu. 2012. « Firm dynamics and productivity growth: A comparison of the retail trade and manufacturing sectors ». *Industrial and Corporate Change.* Vol. 20. N° 2. p. 367 à 395.

Baldwin, J.R., et M. Rafiquzzaman. 1995. « Selection versus evolutionary adaptation: Learning and post-entry performance ». *International Journal of Industrial Organization.* Vol. 13. N° 4. p. 501 à 522.

Bartelsman, E.J., J. Haltiwanger, et S. Scarpetta. 2009. « Measuring and analyzing cross-country differences in firm dynamics ». *Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data*. Publié sous la direction de T. Dunne, J.B. Jensen et M.J. Roberts. Chicago. University of Chicago Press. National Bureau of Economic Research. Studies in Income and Wealth. Vol. 68. p. 15 à 82.

Caves, R.E. 1998. « Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms ». *Journal of Economic Literature*. Vol. 36. N° 4. p. 1947 à 1982.

Cobbold, T., R. Dolamore, A. Johnston et D. Porter. 2000. *Productivity in Australia's Wholesale and Retail Trade*. Canberra, Australia. Productivity Commission, Australian Government. Staff Research Paper.

Czarnitzki, D., et A. Spielkamp. 2005. « Business services in Germany: Bridges for innovation ». *The Service Industries Journal*. Vol. 23. N° 2. p. 1 à 30.

Datamonitor. 2008. « Road & Rail in Canada ». *Industry Profile*. The Datamonitor Group. http://www.datamonitor.com/store/Product/road_rail_in_canada?productid=AE06EAE9-4505-4A10-B600-F899C1876866 (consulté le 28 janvier 2011).

Foster, L., J. Haltiwanger et C.J. Krizan. 2006. « Market selection, reallocation, and restructuring in the U.S. retail trade sector in the 1990s ». *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 88. N° 4. p. 748 à 758.

Griliches, Z., et H. Regev. 1995. « Firm productivity in Israeli industry 1979-1988 ». *Journal of Econometrics*. Vol. 65. N° 1. p. 175 à 203.

Haskel, J., et N. Khawaja. 2003. *Entry, Exit and Labour Productivity in U.K. Retailing: Evidence from Micro Data*. London, England. Centre for Research into Business Activity (CeRiBa). Working paper.

Industrie Canada. 2008. Profil du secteur canadien des TIC. . http://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h_it07229.html (consulté le 31 janvier 2011).

Lafrance, A., et D. Leung. 2009. *T2-LEAP: A longitudinal database of incorporated firms in Canada*. Ottawa. Statistics Canada. Non publié.

Pakes, A., et R. Ericson. 1998. « Empirical implications of alternative models of firm dynamics ». *Journal of Economic Theory*. Vol. 79. N° 1. p. 1 à 45.

Scarpetta, S., P. Hemmings, T. Tressel, and J. Woo. 2002. *The Role of Policy and Institutions for Productivity and Firm Dynamics: Evidence from Micro and Industry Data*. Paris. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD Economics Department Working Paper. N° 329.

Wölfl, Anita. 2003. *Productivity Growth in Service Industries: An Assessment of Recent Patterns and the Role of Measurement*. Paris. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD Science, Technology and Industry Working Paper. N° 2003/7.